

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bericht

über die in Gemeinschaft mit

dem Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Verein,
dem Naturwissenschaftlichen Verein der Provinz Posen

und

dem Naturwissenschaftlichen Verein in Bromberg

abgehaltene

sechshundsechzigste (neununddreissigste Frühjahrs-)Haupt-Versammlung

des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

in

Kreuz und Driesen

am 8. und 9. Juni 1897.

Die diesjährige Pfingstversammlung sollte einen von unserem und gleichzeitig vom Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereine seit lange gehegten, im vorigen Jahre aus Zweckmässigkeitsgründen verschobenen Plan zur Ausführung bringen, nämlich eine gemeinschaftliche Tagung unserer Vereine mit den östlichen Nachbarvereinen. Nach Erledigung der schwierigen Vorverhandlungen, denen sich unser Ehrenvorsitzender, Professor Ascherson mit bekanntem Eifer unterzog, wurde beschlossen, die Versammlung in Kreuz (Kreis Filehne) in Posen abzuhalten und daran eine Excursion nach dem benachbarten Driesen anzuschliessen. Da bei der weiten Entfernung von Berlin bez. Danzig eine eintägige Zusammenkunft unmöglich gewesen sein würde, musste die Versammlung, abweichend von dem gewöhnlichen Brauch, auf die Pfingstfeiertage selbst verlegt und überdies von der sonst üblichen Vorexursion abgesehen werden.

Die Berliner Teilnehmer traten die Fahrt dementsprechend am Nachmittage des zweiten Pfingstfeiertages, Montag den 7. Juni, an. Die Bahn führt anfangs in diluvialem Hügelgebiete durch den Barnim und das Ländchen Lebus, dann durch das Warthe- und Netzebruch an dessen nördlichem Höhenrande entlang; die Landschaft ist besonders jenseits Landsberg a. W. reich an üppig stehenden Aeckern und Wiesen. Zwischen Driesen und Kreuz machte uns Professor Ascherson

AUG 7 - 1923

auf das kleine, aber in früheren Jahrhunderten sehr wichtige Grenzflüßchen der Mark Brandenburg, die Drage, aufmerksam. Wir erreichten Kreuz gegen $\frac{1}{2}$ 8 Uhr abends und wurden von den schon versammelten Herren herzlich begrüßt, nämlich von den Westpreussischen Collegen unter Führung ihres stellvertretenden Vorsitzenden, Oberlehrer Dr. Schmidt aus Lauenburg und des ersten Schriftführers, Professor Dr. Conwentz und von Herrn Kreistierarzt Dlugay aus Filehne, der sich der Mühe der Geschäftsführung in Kreuz zu allseitiger Befriedigung unterzogen hatte. Unter den Anwesenden begrüßten wir auch unser langjähriges Mitglied und früheren Bibliothekar, Herrn A. Treichel nebst Fräulein Tochter und deren Bräutigam, den Tropenforscher Hofrat Dr. Hagen-Frankfurt a. M. Nachdem der durch die lange Fahrt angeregte Appetit durch ein schmackhaftes Abendbrot im Bahnhofs-Restaurant gestillt war, blieben die Teilnehmer in lebhaftem Gespräche beim Glase Bier noch lange, teilweise sogar bis zu früher Morgenstunde vereint.

Am folgenden Morgen trafen Professor Schaubе und Oberlehrer Bock aus Bromberg, unsere eifrigen Mitglieder Professor Winkelmann aus Stettin und Professor Spribille aus Inowrazlaw, Oberlehrer Dr. Nanke aus Samter, mehrere Herren aus Driesen und endlich auch der Landrat des Kreises Filehne, Herr von Boddien ein, der an der Tagung, dem Festmahl und Ausflug regen Anteil nahm. Die Temperatur dieses Tages war empfindlich kühl, doch blieb der Himmel heiter.

Die wissenschaftliche Sitzung begann $\frac{1}{4}$ 10 Uhr im Kaisersaal des Bahnhofes. Herr Stadtrat Helm aus Danzig eröffnete sie als Alterspräsident und schlug unsern Ehren-Vorsitzenden, Professor Dr. Ascherson, unter allseitiger lebhafter Zustimmung zum Leiter derselben vor. Ascherson nahm die Wahl zum Vorsitzenden dankend an und berief die Herren Schumann-Berlin, Conwentz-Danzig, Helm-Danzig, Spribille-Inowrazlaw und Schaubе-Bromberg zu Mitgliedern des Vorstandes. Er begrüßte die aus den vier Provinzen Brandenburg, Westpreussen, Posen und Pommern erschienenen Teilnehmer an der Versammlung, die somit Botaniker von der Spree bis zur Weichsel vereinigte; die Anknüpfung freundschaftlicher persönlicher Beziehungen könne auch für die wissenschaftlichen Bestrebungen derselben nur förderlich wirken. Der Boden, auf dem wir tagten, sei noch nicht seit einem vollen Jahrhundert endgültig preussisches bez. deutsches Gebiet geworden. Bis 1772 trennte die Drage die Mark Brandenburg, deren Grenzen durch die Festung Driesen verteidigt wurden, von dem Polnischen Reiche. In diesem Jahre wurde zunächst der „Netzedistrikt“, ungefähr der jetzige Regierungsbezirk Bromberg, von Friedrich dem Grossen in Besitz genommen, dem 1792 der übrige Teil der jetzigen Provinz Posen nebst dem westlichsten Teile des jetzigen Königreichs Polen als „Südpreussen“ folgte. Diese Erwer-

III

bungen gingen indes durch den Tilsiter Frieden verloren; während des allerdings nur etwa 6jährigen Bestehens des Grossherzogtums Warschau bildete auch der Netzedistrikt einen Bestandteil desselben. Aber auch nachdem die Provinz Posen durch die Verträge von 1815 wieder dem preussischen Staate einverleibt worden, hatte die Drage immer noch die staatsrechtliche Bedeutung einer preussischen Leitha, indem sie die zum deutschen Bunde gehörige Provinz Brandenburg von dem ausserhalb stehenden Posen (und Preussen) trennte. Als daher Vortragender im Jahre 1855 zum erstenmale den Bahnsteig (damals und noch lange Jahre „Perron“ genannt) von Kreuz betrat, befand er sich streng genommen ausserhalb Deutschlands. Indes stand dieser Unterschied nur auf dem Papier, indem den Brandenburgern das Beschwerderecht beim deutschen Bundestage zustand, den Posenern und Bewohnern der Provinz Preussen aber abging, einer Körperschaft, die der gefeierte Philologe Böckh als offizieller Redner der Berliner Universität als „ebenso verhasst wie verachtet“ bezeichnete! Vortragender befand sich damals auf der Reise zu dem Botaniker Lasch¹⁾ in Driesen, einem Mitstifter des Vereins, durch welchen diese kleine märkische Stadt den Botanikern nicht minder bekannt geworden war, als den Astronomen durch die Planeten-Entdeckungen seines Verwandten, des Postsekretärs a. D. K. Hencke. Freilich war manchen Fachgenossen die Lage dieser Stadt nicht ganz gegenwärtig, da Reichenbach dieselbe bei Besprechung der von Lasch entdeckten *Pulsatilla*-Bastarde, welche auch auf unserem morgigen Programm stehen, in die Nähe von Magdeburg verlegt! Lasch war ein ebenso gründlicher als vielseitiger Forscher, dem auch namentlich die Pilzflora des Gebietes sehr viel verdankt. Vortragender schilderte nun in humoristischer Weise, wie die kgl. preuss. Post, der er sich, da noch keine Eisenbahnverbindung nach Kreuz existierte, anvertrauen musste, im Sande der Landstrasse langsam weiter mahlte, während er selbst als einziger „Passagier“ und der von der damaligen Generation allgemein „Schwager“ titulierte Postillon gemächlich nebenher schlenderten. Bei solchem Stande der Reisegelegenheiten sei es begreiflich, dass Lasch seine Ausflüge nur selten über die Grenzen der Nachbar-Provinz hinaus erstreckte und nur vereinzelte Fundorte an den Strassen nach Zirke und Birnbaum sowie in dem heut von uns zu besuchenden Lubser Walde (in der Flora des Votr. „Lips“) aus derselben nachgewiesen hat. Die Erforschung des Kreises Filehne begann erst viel später, indem der unvergessliche Ritschl in den 50er Jahren einzelne Pflanzen aus Gr. Drensen erhielt. Der Hauptsache nach ist die Flora des Kreises bisher durch die Forschungen des Herrn Prof. Sribille-

¹⁾ Vgl. den Nachruf von C. Baenitz in diesen Verhandlungen V. (1863) S. XII—XVII.

IV

Inowrazlaw bekannt geworden. Auch Herr Oberlehrer Bock-Bromberg hat während seines Aufenthaltes in Ostrau dort botanisirt, sowie Mitteilung einiger Fundorte von Herrn Lehrer Bogs-Bromberg erhalten. Im letzten Jahre haben auch die in Filehne wohnhaften Herren, Kreis-Tierarzt Dlugay, Lehrer Haeusler und Forst-Secretär Haag angefangen, angeregt und unter persönlicher Beteiligung von Herrn Professor Pfuhl-Posen, die Umgebungen dieser Stadt floristisch zu erforschen.

Herr Landrat von Boddien begrüsst sodann als Vertreter des Kreises Filehne die versammelten Vereine und heisst dieselben herzlich willkommen. Er bedauere, dass hier so selten wissenschaftliche Vereine tagten, obwohl das Gebiet in naturwissenschaftlicher Beziehung nichts weniger denn arm sei. Es biete der Forschung gewiss auch noch viele interessante Aufgaben, wie er wenigstens von der ihm näher liegenden Zoologie mit Bestimmtheit behaupten könne. Die Bevölkerung habe recht regen Sinn und viel Verständnis für die Wissenschaft. Hauptsächlich habe wohl die weite Entfernung von den Kulturcentren, den grossen Städten, die Vernachlässigung dieses Kreises durch die Vertreter der Wissenschaften veranlasst. Im Anschluss an die Worte des Vorredners wolle er aber doch nicht verfehlen, hier noch besonders der botanischen Leistungen des kürzlich verstorbenen Oberförsters Straehler in Theerkeute zu gedenken, der sich um die Erforschung des Nachbarkreises Czarnikau wohl verdient gemacht habe.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Landrat für seine freundliche Begrüssung und bemerkt ihm, dass Straehlers Verdienste durchaus nicht verkannt, sondern in den Kreisen der Botaniker vollauf gewürdigt würden. Leider müsse er hier auch noch des Todes eines hochverdienten Ehrenmitgliedes unseres Vereins gedenken, des vor kurzem verschiedenen Fritz Müller in Blumenau (Südbrasilien). Er müsse es einer späteren Vereinssitzung vorbehalten, die hervorragende Thätigkeit dieses grossen Forschers gebührend zu würdigen. Die Versammlung ehrt das Andenken Fritz Müllers und Oberförster Straehlers durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende verliest hierauf einige telegraphisch und brieflich eingelaufene Begrüssungen, denen sich im Laufe des Vormittags noch andere anschliessen und deren weiter unten gedacht werden soll. Auf Anregung der Professoren Conwentz, Schumann und Ascherson beschliesst die Versammlung, auch ihrerseits einige Begrüssungstelegramme abzusenden, nämlich an den Oberpräsidenten der Provinz Posen, Freiherrn von Willamowitz-Möllendorf, den thatkräftigen Beschützer der Elsbeere und anderer seltener Baumarten,

an den ersten Vorsitzenden des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins, Herrn von Klinggraeff-Langfuhr, der gestern 77 Jahre alt wurde, endlich an zwei befreundete, heute gleichfalls tagende Vereine, den Thüringischen Botanischen Verein, der in Meiningen versammelt ist, und den Meklenburger Naturforschenden Verein, welcher letzterer heute zugleich sein 50jähriges Stiftungsfest feiert.

Nach gegenseitiger allgemeiner Vorstellung der Anwesenden und nachdem der Vorsitzende noch im Interesse der Erledigung der recht umfangreichen Vortragsliste dringend gebeten hatte, dass die Redner sich möglicher Kürze befehligen möchten, wurde die Reihe der wissenschaftlichen Mitteilungen eröffnet durch den

Beitrag zur Flora des Kreises Filehne.

Von

F. Spribille-Inowrazlaw.

Der Kreis Filehne ist ein Teil des sogenannten Netzedistriktes. Im Netzethale, das ihn von Osten nach Westen durchzieht, dehnen sich weite, üppige Wiesen und fruchtbare Felder aus, die durch Entwässerung des ehemaligen undurchdringlichen Sumpfes gewonnen worden sind. Rechts und links wird das Thal von einer aus Sand bestehenden Hügellandschaft begrenzt, die von zahlreichen Einsenkungen mit Torfmooren, Seen und Flüssen durchsetzt ist. Während der südliche Teil nur einen solchen Zufluss der Netze, das Miala-Fließ, aufweist, das grösstenteils dem Hauptflusse parallel verläuft, besitzt der nördliche deren mehrere. Sie haben meist eine südwestliche Richtung und münden meist gleichfalls in die Netze.

Ein grosser Teil des Kreises, wenn ich nicht irre über 40% der ganzen Fläche, ist mit Wald bestanden, der auf den sandigen Höhen meist aus Kiefern, in den tiefer gelegenen, feuchten Gegenden dagegen fast durchweg aus gemischtem Laubholz besteht.

Unter diesen Umständen erfreut sich der Kreis nicht nur einer reichen Sandflora, sondern bietet auch eine grosse Zahl Wald- und Wiesenpflanzen dar. Leider ist aber der Kreis botanisch noch nicht genügend untersucht. Die ältesten floristischen Angaben aus demselben reichen in das Jahr 1855 zurück, in welchem Herr Apotheker Mielke etwa 7 Funde aus der Gegend von Gr. Drensen unserem bekannten Floristen Ritschl vorlegt bez. angiebt, darunter *Isopyrum thalictroides*, *Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba* und *Oryza clandestina*.

Auf S. 407 von Professor Aschersons Flora der Provinz Brandenburg finden wir bei *Vaccinium uliginosum* in Klammern den Standort „Beim Kirchhof zu Lips L!“; in Klammern, weil der Standort schon ausserhalb der Provinz Brandenburg liegt; das L

VI

bedeutet Lasch und das Ausrufungszeichen meldet uns, dass Professor Ascherson ein getrocknetes Exemplar der Pflanze gesehen hat. Nach diesem Kirchhofe sollen wir uns noch heute begeben. Herr Professor Ascherson hat den Namen nur gehört und ihn lediglich nach dem Klange wiedergegeben. Als ich ihm nun im Jahre 1892 mitteilte, dass ich im Lubser Walde *Vaccinium uliginosum* in Menge gefunden hätte, da überraschte er mich mit der Nachricht, dass dieser Standort schon in seiner Flora stehe, wenn auch in etwas anderer Schreibung. Lips ist also identisch mit Lubs, der Lubser Kirchhof aber liegt im Lubser Walde. S. 522 desselben Werkes findet sich die (von Ritschl bereits in den Verh. des Bot. V. f. Brandenb. II [1860] S. 106 veröffentlichte) Angabe von *Dracocephalum Ruyschiana*: „Neu-Brandhaus, nördlich von Kreuz von Lasch jun. beobachtet“ und auf S. 939 ist der Name des Finders berichtet; derselbe hiess E. Schatz und war ein Enkel des oben genannten Lasch.

Am 1. September 1877 berührte der leider so früh aus dem Leben geschiedene Florist Rnhmer, als er nach Untersuchung des Kreises Deutsch-Krone nach Flatow reiste, die Stadt Filehne und botanisierte natürlich auch hier. Er giebt in seinem Bericht, der in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, Jahrg. XIX (1878) abgedruckt ist, auf S. 58¹⁾ dieser Zeitschrift eine Art aus der Stadt und 6 vom Wege nach dem Bahnhofe an. Die wichtigsten davon dürften *Nasturtium officinale* und *Aira caespitosa* var. *viripara* sein.

In der Posener Botan. Zeitschrift, Jahrg. 1896/97 S. 88 werden von Herrn Oberlehrer Bock 22 Pflanzen aus dem Kreise Filehne genannt, die Herr Lehrer Bogs in den Jahren 1883—89 in der Gegend von Gornitz, namentlich im Kottenbruch, beobachtet hat und in seinem Herbar aufbewahrt. Herr Bock hat aber auch selbst im Jahre 1891 in dem Kreise botanisiert und nennt in der genannten Zeitschrift, S. 86 ff., 6 von den dort gefundenen Pflanzen.

Schon früher, am 27. September 1887, erhielt ich von Herrn Professor Pfuhl-Posen den Zweig einer sehr interessanten Weide, nämlich der *Salix aurita* × *livida*, aus der Gegend von Miala. Den genauen Standort konnte ich nicht erfahren. Dagegen hat mir Herr Professor Pfuhl für etwa 21 Pflanzen, die er im verflossenen Jahre in der Filehner Gegend beobachtet hat, die genaueren Standorte angegeben. Diese Pflanzen sind inzwischen auch in der Posener Botan. Zeitschrift, Jahrg. 1896/97, S. 94 ff., veröffentlicht, wo ausserdem 2 von Herrn Lehrer Haeusler-Filehne gefundene Arten Erwähnung gefunden haben.

¹⁾ Dieser Seite entspricht in dem Sonderabdruck des Berichts, den ich der Güte des Herrn Professor Ascherson verdanke die Seite 9.

VII

Im Sommer 1892 begab ich mich selbst nach Filehne und suchte von da aus die Gegend von Miala auf; es gelang mir indes nicht, den Standort der Weide aufzufinden. Ebenso wenig Glück hatte ich bei Gelegenheit einer anderen Excursion mit *Dracocephalum Ruyschiana* von Neu-Brandhaus und mit den Funden von Gr. Drensen. Auch in den nächsten 3 Jahren habe ich mehrere Ausflüge in den Kreis unternommen, das Ergebnis entspricht indes nicht ganz der aufgewendeten Zeit und Mühe; denn das von mir für den Kreis zusammengestellte Verzeichnis zeigt sehr viele Lücken, deren Ausfüllung wohl noch manche Excursion erfordern wird. Da aber die diesjährige Frühjahrsversammlung der 4 benachbarten naturwissenschaftlichen Vereine gerade an einem Orte des Kreises Filehne stattfindet, so habe ich es für angemessen erachtet, schon jetzt einen Beitrag zur Flora des Kreises zu liefern.

In das nachstehende Verzeichnis habe ich nicht nur die wichtigeren von mir gefundenen Pflanzen¹⁾ aufgenommen, sondern auch fast alle von anderen Floristen angegebenen.

Die wichtigeren der bisher im Kreise Filehne beobachteten Gefäßpflanzen.²⁾

Erklärung der Abkürzungen.

Aschrb. = Ascherbude	M. = Mühle
b. = bei	Mar. = Marianowo
Bhlgfbr. = Behlrglasfabrik	Marh. = Marienbusch
Chss. = Chaussee	Marh = Marienborst
Drns. = Drensen	Ml. (Mla.) = Miala
Drz. = Dratzig	Mns. = Mensik
F. = Filehne	Ntw. = Notwendig
Gr. = Gross	Papierm. = Papiermühle
H. St. = Haltestelle	Pensk. = Penskowo
Knw. = Kienwerder	Schndm. = Schneidemühlchen
Kol. = Kolonie	Sprgqll. = Springquellen
Kr. (Krz.) = Kreuz	Tierg. = Tiergarten
Ktthr. = Kottenbruch	Wl. = Wald
Lhs. = Lubser	Wsch. = Woschine (Försterei)

Thalictrum flexuosum *Bernhardi*. Rain und Grasplatz rechts vom Wege Miala-Mensik. Lubser Wald (westlicher Teil).

Th. silvaticum Koch. Gehege, nördlich von Kreuz, Wald bei Bhlgfbr.

¹⁾ Auch eine ziemliche Anzahl der von mir beobachteten Pflanzen ist bereits veröffentlicht, nämlich die im Gehege gefundenen von Höck in seiner Abhandlung „Brandenburger Buchenbegleiter“ in den Abhandl. d. Bot. V. f. Brandenb. XXXVI. Jahrgang, S. 8—50 und in den Nachträgen dazu, ebenda S. XIV, und die *Rubi* zum grossen Teil in meiner Abhandlung „Die bisher in der Provinz Posen beobachteten *Rubi*“, ebenda, Jahrgang XXXIX, S. 43—61.

²⁾ Die bei Gelegenheit der Versammlung am 8. Juni d. J. gemachten Beobachtungen wurden in das Verzeichnis mit aufgenommen.

VIII

- Thalictrum angustifolium* Jacquin. Weg Kreuz — Lubser Wald, ziemlich viel.
- Th. flavum* L. Weg Kreuz — Lubser Wald (viel, schon von Apotheker Kornhuber gesammelt), Chss. Dratzig — Kreuz (Böschung, viel), Wiese b. Dratzig rechts vom Wege nach Neuteich.
- Hepatica nobilis* Schreber. Gehege, Buchenwald bei Kottenbruch, Laubwald bei Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drensen.
- Pulsatilla pratensis* Miller. Wl. b. Alttiergarten.
- P. vernalis* Miller. Wald am Wege Miala — Woschine Forsthaus, desgl. am Wege Miala — Penskowo und am Wege Miala — Mensik. Am Forsthaus Ivenbusch (Pfuhl), Kreis Filehne (Haeusler nach Pfuhl).
- P. patens* Miller. Wald südlich am Gehege, Lubser Wald (westlicher Teil).
- Anemone nemorosa* L. Weg Kienwerder — Schmelzerofen, Gehege und angrenzender Wald (südlich und östlich), Lubser Wald (viel), Kahnhorst, Buchenwald bei Kottenbruch.
- A. ranunculoides* L. Kahnhorst (viel, Dlugay!!).
- Batrachium fluitans* Wimm. Drage b. Dragebruch (ob sonst noch in der Provinz ist fraglich).
- Ranunculus Lingua* L. Mialafließ bei Marienhorst und jedenfalls auch an anderen Stellen.
- R. polyanthemus* L. Gehege und daran stossender Wald. Lubser Wald.
- R. sardous* Crtz. Dratzig (?).
- Ficaria verna* Hudson. Drage vor Alt-Tiergarten und gewiss nicht selten.
- Isopyrum thalictroides* L. Gr. Drensen (Mielke nach Ritschl 1855).
- Aquilegia vulgaris* L. Gehege (nicht völlig sicher).
- Nymphaea alba* L. Filehne links am Wege nach dem Bahnhof.
- Papaver dubium* L. Weg Filehne — Miala (öfter), Miala.
- Fumaria officinalis* L. Acker am Fliess — westlich von Miala.
- Nasturtium officinale* R.Br. Filehne (Ruhmer).
- N. (anceps* DC. =) *amphibium* × *silvestre*. Filehne (Netze); beim Gasthause hinter dem Lubser Walde (Piotrowski).
- Barbarea vulgaris* R.Br. Weg Alt-Tiergarten — Forsthaus Drage (Wiese rechts).
- Turritis glabra* L. Springmühle u. jedenfalls öfter.
- Arabis arenosa* Scop. Verbreitet.
- Cardamine amara* L. Weg Alt-Tiergarten — Drage Forsthaus (Wiese rechts), Liebsches Fließ.
- Alliaria officinalis* Andrzej. Springmühle, Kienwerder.
- †*Diplotaxis muralis* DC. Kreuz Bahnhofsterrain (Piotrowski).
- Alyssum calycinum* L. und
- Berteroa incana* DC. Verbreitet.

Camelina sativa Crantz. Marienbusch.

C. sativa var. *microcarpa* Andrzej. Klein-Lbs., beide selbstverständlich nicht selten.

Thlaspi arvense L. Verbreitet.

Teesdalea nudicaulis R.Br. Eine der häufigsten Pflanzen des Kreises. Ich habe etwa 20 Standorte notiert, die sie meist zahlreich darbieten.

Coronopus Ruellii Allioni. Penskowo (1 Exemplar gesehen).

Helianthemum Chamaecistus Miller.

Viola palustris L. Ist häufig; ich habe mir etwa ein Dutzend Standorte notiert. An 2 derselben (Wald b. Etabl. Kottenbruch und Hutung bei Gornitz links vom Wege nach Gr. Drensen) zeigten einige Exemplare schwache Behaarung auf den Nerven der Unterseite der Blätter; ich glaube aber nicht, dass man sie schon zu *V. epipsila* Ledebour ziehen könnte. Blüten habe ich übrigens davon nicht gesehen.

V. silvatica Fr. Wald bei Alt-Tiergarten, Wald b. Behlbergfabrik (an beiden Stellen nicht völlig sicher).

V. Riviniana Rehb. Laubwald b. Gornitz, südlich vom Wege nach Gr. Drensen. Ob auch die in den Wäldern bei Kottenbruch zwischen Gornitz und Behlbergfabrik und bei letzterem Orte gefundenen *Violae* hierher gehören, ist mir zweifelhaft.

V. mirabilis L. Gehege.

Drosera rotundifolia L. Dratziger Forst am Wege Notwendig — Miala, Swente-See bei Miala.

D. anglica Huds. Moosblotte links am Wege Miala — Mensik, Swente-See.

D. rotundifolia × *anglica*. Swente-See.

D. intermedia Hayne. Gr. Drensen (Mielke).

Polygala vulgaris L. Wald östlich vom Gehege. Schlucht zum Diebel-See, Weg Eichberg — Gr. Drensen.

Gypsophila fastigiata L. Lubser Wald (sehr viel), Weg Marianowo — Schneidemühlchen (öfter).

Tunica prolifera Scopoli. Filehne (Sandgrube), Chaussee F. — Gr. Drensen.

Dianthus arenarius L. Chss. F. — Gr. Drns., Wälder südlich von Dratzig, bei Kolonie Schneidemühlchen und zwischen Miala und Notwendig, Weg Mar. — Schndm. (viel).

D. Carthusianorum × *arenarius*. Dratziger Forst — bisher an 2 Stellen.

Silene Otites Sm. Verbreitet.

S. nutans L. Wl. b. Alt-Tierg., Neumühle, Lubs. Wl., Wl. b. Bhlrgfbr., Schlucht zum Diebel-See.

S. nutans var. *glabra* Schkuhr. Lubs. Wald.

- Silene noctiflora* L. Miala (1 Exemplar). Gewiss häufiger.
- S. Armeria* L. Waldrand an der Chss. F. — Gr. Drns. unweit der Sprgqll. Da Ritschl diese Art auch im Czarnikauer Kreise in Kieferwäldern (bei Hammer und Putzig; vergleiche seine Flora S. 35) beobachtet hat, so kann man sie wohl als eingebürgert ansehen.
- Melandryum rubrum* Garcke. Gornitz (Bogs), Kahnhorst (sehr viel im feuchten Walde — Pfuhl!!).
- Sagina nodosa* (L) Fenzl und
- Spergula Morisonii* Boreau. Verbreitet.
- Stellaria nemorum* L. Buchenwäldchen bei Kttbr.
- St. Holostea* L. Kahnhorst, Laubwald bei Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns.
- St. glauca* With. Verbreitet.
- St. uliginosa* Murray. Gornitz (Bogs), Wald östlich vom Gehege, Bruch nördlich von Gr. Kotten (wahrscheinlich mit dem 1. Standort identisch).
- Cerastium glomeratum* Thuill. Aecker am Fliess zwischen Mla. und Mar., Marh.
- Malva rotundifolia* L. Verbreitet.
- Hypericum quadrangulum* L. Gehege und angrenzende Wälder, Kahnhorst.
- H. montanum*. L. Gehege und angrenzende Wälder, Wl. b. Bhlrgfbr.
- Acer Pseudoplatanus* L. Chss. F. — Gr. Drns., Springmühle, Chss. Kr. — Dragebruch, Weg F. — Ml.
- A. platanoides* L. F. (Kirchhof), Chss. F. — Gr. Drns., Chss. Kr. --- Dragebruch, Weg F. — Ml., Schneidemühlchen.
- Geranium pratense* L. Eichberg, Weg Gornitz — Bhlrgfbr.
- †*G. pyrenaicum* L. Gornitz (Bogs).
- G. sanguineum* L. Verbreitet.
- G. columbinum* L. Gornitz (Bogs).
- G. molle* L. Alt-Tierg. (an der Drage, ferner derselben gegenüber an und in einem Garten), Lbs. Wl. (westlich von der Bahn).
- Oxalis Acetosella* L. Gehege und anstossende Wälder, Lbs. Wl., Sprgqll., Kahnhorst, Wl. zwischen Bhlrgfbr. und Gornitz, Laubwald b. Gornitz, südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wald b. Minettenruh.
- O. stricta*. Wl. b. Bhlrgfbr.
- Impatiens noli tangere* L. Wälder bei Bhlrgfbr. und zwischen diesem Orte und Gornitz.
- Genista tinctoria* L. Gehege und anstossende Wälder, Lbs. Wl., Kahnhorst, Wald zwischen Ml. und Pensk. und zwischen Ml. und Ntw.
- Sarothamnus scoparius* Wimmer (b. Koch). Weg Eichberg — Gr. Drns., Wl. b. Kttbr., desgleichen b. Marb. (sehr viel).
- Medicago sativa* × *falcata*. Weg F. — Ml.

XI

- Melilotus officinalis* Desr. F., Kr. (Bahnstrecke), Weg Kr. — Lbs. Wl., Schndm.
- Trifolium alpestre* L. Kahnhorst, Miala. Jedenfalls nicht selten.
- †*T. incarnatum* L. Acker am Wege Bhlrgfbr. — H. St. Aschrb.
- T. medium* L. Chss. F. — Gr. Drns., Springmühle, Kahnhorst; gewiss viel häufiger.
- T. fragiferum* L. Weg Kr. — Lbs. Wl.
- T. agrarium* L. Wl. südlich vom Gehege, Weg Gornitz — Bhlrgfbr.
- Anthyllis Vulneraria* L. Verbreitet.
- Astragalus arenarius* L. Chss. Kreuz — Dragebruch (viel), Lubser Wald (hier später auch von Winkelmann beobachtet), Weg F. — Gr. Drns., Weg Gr. Kotten — Springmühle, Weg Dratzig — Neuteich, Wald südlich von Dratzig.
- Coronilla varia* L. Verbreitet.
- Vicia villosa* Roth. Drz. am Wege nach Schndm. zu (meist im Getreide), Bhlrgfbr. (desgleichen), Weg Klein Lubs — Papiermühle.
- V. sepium* L. Gehege, Drage vor Alt-Tierg., Kahnhorst und jedenfalls überhaupt nicht selten.
- Ervum cassubicum* Peterm. Gehege und anstossende Wälder.
- Lathyrus silvester* L. Chss. F. — Gr. Drns., Kahnhorst.
- L. paluster* L. F., gewiss viel häufiger.
- L. vernus* Bernhardi. Gehege.
- L. niger* Bernhardi. Gehege.
- L. montanus* Bernhardi. Gornitz (Bogs), Kottenfluss (Bock); Gehege und anstossende Wälder, Wälder bei Bhlrgfbr. und zwischen Gornitz und Gr. Drensen (der letzte Standort wohl identisch mit dem an erster Stelle genannten); Kahnhorst (Pfuhl)!!
- L. montanus* var. *tenuifolius* Roth. Gornitz (Bogs), Kottenfluss (Bock).
- Prunus Padus* L. Westlich und östlich von der Filehner Papiermühle am Wege zum Kahnhorst, ohne Zweifel nicht selten.
- †*Rosa cinnamomea* L. Verwildert in F. und Aschrb. am Kirchhof, in Wsch. im Felde.
- †*R. pomifera* Herrmann. Chss. F. — Gr. Drns. (verwildert). Wahrscheinlich gehört hierher auch eine Rose, die bei der Föisterei Drage verwildert ist (im Felde und am Garten).
- R. tomentosa* Smith var. *subglobosa* Baker. F. in der Nähe des Bahnhofes. Diese Rose stimmt nicht in jeder Beziehung mit der so benannten überein (so sind ihre Petalen lebhaft rosa), aber sie kommt derselben noch am nächsten.
- R. tomentosa* var. *venusta* Scheutz. Mischke (Pfuhl). — Ob eine Rose die ich schon 1892 bei F. am Wege nach dem Mausoleum (1 Strauch) und am Miala-Fluss zw. Miala und Mar. (an mehreren Stellen) beobachtet habe, hierhergezogen werden kann, ist mir sehr zweifelhaft, da die Serratur der Blättchen für diese

Varietät nicht fein genug ist und Subfoliadrüsen zu fehlen scheinen.

- Rosa tomentosa* var. *umbelliflora* Swartz. Mischke (Pfu hl). — Möglicherweise gehört hierher eine schon 1893 von mir in der Nähe des Diebel-Sees gesammelte Rose; doch ist hier noch genauere Beobachtung erforderlich. Ueberhaupt bedürfen namentlich die Formen der *R. tomentosa* eines eingehenderen Studiums, da sie sich nicht immer ohne weiteres in die von den Rhodologen anderer Länder aufgestellten Varietäten einreihen lassen.
- R. glauca* Villars var. *complicata* Christ. F. am Wege nach dem Mausoleum mehrfach und in der Nähe des Bahnhofs an der Drensener Chss. Ein am Kirchhofe daselbst stehendes Exemplar möchte ich schon zur var. *myriodonta* Christ stellen; Papiermühle (?).
- R. coriifolia* Fries var. *typica* Christ. Westlich von der Filehner Papiermühle am Wege und in Papiermühle selbst; F. dicht vor der Stadt (Pfu hl)¹⁾.
- R. coriifolia* var. *frutetorum* Christ. F. am Wege und in der Sandgrube hinter dem Mausoleum und an der Drensener Chss. in der Nähe des Bahnhofs. Unter den Exemplaren in und an der Sandgrube finden sich auch solche mit drüsigen Blütenstielen und Kelchzipfelrücken; dieselben könnten schon die Varietät *Friesii* Scheutz darstellen.
- R. rubiginosa* L. F. am Wege hinter dem Mausoleum. Es wird wohl die Varietät *comosa* sein.
- Rubus Sprengelii* Weihe. Wl. zw. Knw. und Neu-Brandhaus, hauptsächlich in dem sogenannten Jonnenbruch. Hier schon 1892 von mir beobachtet. Kahnhorst am Forsthaus Ivenbusch (Pfu hl 1896!!)
- R. pyramidalis* Kaltenbach. In der Nähe des Hauses eines ausgebauten Gross-Drenseners am Wege Gr. Drensen — Gornitz (2 Stellen) und im Wl. zw. Gornitz, Gr. Drns. und Kttbr. öfter, Kahnhorst, Wl. zw. Bhlrgfbr. und Gornitz und zw. Bhlrgfbr. und der Bahn (ziemlich reichlich).
- R. Bellardii* Wh. N. Wl. b. Forsthaus Kttbr. am Wege nach Gornitz (ein umfangreicher Busch).
- R. nemorosus* Hayne. Lbs. Wl., Springmühle (viel), Chss. F.—Gr. Drns., Wl. rechts am Wege F.—Mischke, Wl. b. dem Forsthaue Kttbr. am Wege nach Gornitz und zw. diesem Forsthaue und dem Wege Gr. Drns.—Gornitz, Wl. b. Minettenruh; Weg von Gornitz nach Bhlrgfbr. und Wl. daran (sehr viel), Drz. (2 Stellen), Pensk. Abbau, Pensk. am Wege nach Ml., ebenda am Wege nach Wsch. zu, Kol. Schndm. (2 Stellen).

¹⁾ Ich habe die Rose hierhergestellt, weil die Varietät nicht angegeben ist; möglicherweise gehört sie zur folgenden Varietät; vielleicht ist aber auch der Standort von dem meinigen nicht verschieden.

XIII

- Rubus caesius* L. Für diese Art habe ich mir nur folgende Standorte notiert: F., Drage vor Alt-Tierg., Springmühl, Kahnhorst, Eichberg (nicht sicher), Drz., Weg Ml.—Pensk.; es ist aber möglich, dass ich dieselbe öfter übersehen habe.
- R. Idaeus* L. var. *obtusifolius* Willd. Früher im Lbs. Wl.; leider im vorigen oder in diesem Jahre bei Abholzung des Fundortes vernichtet.
- Uebergänge zu dieser Varietät habe ich im Wl. bei der Försterei Kttbr. am Wege nach Gornitz beobachtet; es ist mir jedoch zweifelhaft, ob dieselben schon zu der var. *sterilis* gezogen werden können.
- R. saxatilis* L. Gehege und angrenzende Wl., Lbs. Wl., Kahnhorst, Wl. b. Kttbr., desgleichen b. Bhrgfbr. und zwischen diesem Orte und Gornitz, Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Buchenwäldchen b. Etablissement Kttbr., Wsch. (?).
- Fragaria viridis* Duchesne und
Comarum palustre L. Verbreitet.
- Potentilla Wiemanniana* Günth. Wl. nordöstlich vom Gehege am Wege von Kr. nach Selchow, Pensk. (Hutung), Ml. und an den von hier nach Pensk., Wsch., Ntw. und Mns. führenden Wegen.
- P. procumbens* Sibth. Gornitz (Bogs), Wl. östlich vom Gehege, Buchenwäldchen beim Etablissement Kttbr., Weg Gornitz — Gr. Drns.¹⁾, Forsthaus Ivenbusch („ein Exemplar, dieses aber überaus üppig. Es war zum Teil von Gebüsch verdeckt.“ Pfuhl.)
- P. opaca* L. Gehege und angrenzende Wälder, Wsch., Schlucht zum Diebel-See.
- Alchemilla vulgaris* L. Gornitz (Bogs), Ostrau (Bock), Wl. östlich vom Gehege, Selchow — Hammer (Wiese am Fusswege nach Eichberg), Kahnhorst, Weg Eichberg — Gr. Drns., Wiese an den Springfliessquellen, Weg Minettenruh — Aschrb.
- A. arvensis* Scop. Acker b. der Neumühle, desgleichen am Fliess vor Mar. (hier in Menge).
- Agrimonia odorata* Mill. Westlich von der Papierm. am Wege, Kahnhorst, Weg Gornitz — Bhrgfbr. (zahlreich im Gebüsch), Weg F. — Ml. (?); Mischke (Pfuhl).
- Filipendula Ulmaria* Maximowicz var. *viridis*. Wälder b. Kttbr., zwischen Gornitz und Bhrgfbr., bei Bhrgfbr. und b. Minettenruh.
- P. torminalis* Ehrhart. Lbs. Wl. (einige kleine Exemplare).
- Epilobium angustifolium* L. Lbs. Wl., Chss. F. — Gr. Drns. (auf den Kulturen viel), Weg Gornitz — Gr. Drns. (öfter), Neumühle, an der Springquellenwiese, am Wege von hier nach Gr. Kotten (öfter), Wl. b. Kttbr.

¹⁾ Wahrscheinlich identisch mit dem Bogsschen Standorte.

- Epilobium adnatum* Grisebach. F. hinter dem Mausoleum im Graben am Wege und in der Sandgrube.
- E. obscurum* Schreber. Springquellenwiese.
- E. roseum* Schreber. Springmühle, Ml.
- Circaea lutetiana* L. Gornitz (Bogs).
- C. alpina* L. Gornitz (Bogs), Wl. östlich vom Gehege, Wl. b. Bhlrgfbr.
- Peplis Portula* L. Tümpel am Lbs. Walde (viel).
- Sempervivum soboliferum* Sims. Nur an Kirchhöfen verwildert gefunden, und zwar im Lbs. Wl., bei Ascherbude, in Marb. und Jägersburg (auch blühend).
- Ribes nigrum* L. Wiese am Wege von Kienwerder nach Schmelzerofen an den Springfliessquellen, Kahnhorst, Wälder zwischen Kottenbruch und dem Wege Gornitz — Gr. Drns. und nördlich wie südlich von Bhlrgfbr.
- Hydrocotyle vulgaris* L. Hutung und Laubwald bei Gornitz am Wege nach Gr. Drns., Wald zwischen Gornitz und Bhlrgfbr. und jedenfalls auch in dem südlich von Gornitz gelegenen Walde, Penskowoer Bruch, Dratziger Forst (an feuchten Stellen), Moosblotte links und Wiesen rechts vom Wege Miala — Mensik, am Mialaer Fliess, überall viel.
- Cicuta virosa* L. Drage bei Dragebruch, Fliess und See b. Miala.
- Pimpinella magna* L. Wl. b. Bhlrgfbr. und jedenfalls öfter.
- Oenanthe fistulosa* L. Südrand des Waldes zwischen Bhlrgfbr. und Gornitz (Bogs!) Jägersburg.
- Selinum Carvifolia* L. Verbreitet.
- Archangelica officinalis* Hoffm. An der Drage bei Dragebruch.
- Peucedanum Cervaria* Cusson. Gehege.
- P. Oreoselinum* Moench. Verbreitet.
- Laserpitium prutenicum* L. Gehege.
- Chaerophyllum temulum* L. Papierm. und gewiss öfter.
- Ch. bulbosum* L. F. am Wege nach dem Mausoleum.
- Conium maculatum* L. F. an verschiedenen Stellen, Drz.; Mischke (Pfuhl).
- Hedera Helix* L. Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wl. b. Bhlrgfbr. (an beiden Stellen nur auf dem Boden).
- Asperula tinctoria* L. Gehege und Wl. bei Alt-Tierg.
- A. odorata* L. Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Gehege (nicht völlig sicher).
- Galium boreale* L. Verbreitet.
- G. verum* × *Mollugo*. Hier und da.
- G. silvaticum* L. Gehege, Wl. b. Bhlrgfbr. (auch am Garten). [Wl. gegenüber der H. St. Aschrb., der jedoch schon zum Kreise Czarnikau gehört.]

XV

- Valerianella olitoria* Moench. F. am Wege nach dem Mausoleum (sehr viel) und an der Drns. Chss. in der Nähe des Bahnhofs.
- V. dentata* Pollich. Gornitz und jedenfalls öfter.
- Scabiosa Columbaria* L. Lbs. Wl., Chss. F. — Gr. Drns. (von weiss bis violett); (Mischke „*S. ochroleuca* habe ich nicht gesehen“¹⁾ Pfuhl).
- S. canescens* W. und K. Gehege (nicht völlig sicher), in der Drz. Forst am Wege Pensk. — Ml., zwischen Ntw. und Ml. und nördlich vom Swente-See beobachtet.
- Petasites tomentosus* DC. An der Netze zwischen Drz. und Kr.
- Erigeron acer* L. var. *droebachiensis* O. F. Müller. Chss. F. — Gr. Drns. (viel), Weg Gornitz — Gr. Drns. (öfter), Wl. zwischen Ntw. und Ml., Weg Mar. — Schndm. (3 Exemplare).
- Pulicaria vulgaris* Gaertn. Drz. und gewiss öfter.
- Xanthium italicum* Moretti. F. am Wege von der Stadt nach dem Bahnhofs (Ruhmer), ebenda an der Netze (wahrscheinlich mit dem vorhergehenden Standorte identisch), Weg F.—Ml. (2 mal gesehen), Drz., Schndm. (öfter), Ml.
- † *Galinsoga parviflora* Cav. Krz. (Bahnhofsanlagen), F. an mehreren Stellen, Ml.; „dicht vor der Stadt F.“ (Pfuhl). Dieser Standort wird wohl mit einem der meinigen identisch sein.
- Gnaphalium silvaticum* L. Wl. südlich vom Gehege und jedenfalls nicht selten.
- G. dioicum* L. Drz. Forst an verschiedenen Stellen und gewiss überhaupt nicht selten.
- Achillea cartilaginea* Ledebour. F. an der Netze, hier später auch und zwar „dicht bei der Stadt“, von Prof. Pfuhl beobachtet; zwischen Drz. und Kr. an der Netze.
- Matricaria Chamomilla* L. Weg F. — Papierm. und gewiss öfter.
- † *M. discoidea* DC. Krz. Bahnhofsterrain (Piotrowski).
- Senecio paluster* DC. Schlucht zum Diebel-See, Marh. (öfter) und gewiss überhaupt nicht selten.
- S. viscosus* L. Krz. (1 Exemplar); gewiss häufiger.
- S. aquaticus* Hudson. „F., dicht bei der Stadt (Netzewiesen)“ (Pfuhl).
- Carduus acanthoides* L. „F. am Wege nach dem Bahnhof“ Ruhmer!!, Chss. Drz. — Kr. und jedenfalls öfter.
- C. nutans* L. Chss. F. — Gr. Drns. (öfter), bei Retschin am Wege nach Selchow — Hammer (1 Exemplar), Mischke (Pfuhl), Weg Gornitz — Gr. Drns. (1 Exemplar), Chss. Drz. — Kr. (1 Exemplar), Ntw. und Wege von hier nach Ml. und F. (öfter), Weg Schndm. — Pensk., Putzig und Weg von hier nach Aschrb.
- Serratula tinctoria* L. Gehege, aber gewiss auch an anderen Orten.

¹⁾ Auch ich habe keinen Standort aus dem Kreise für diese Varietät notiert.

XVI

- Centaurea rhenana* Bor. Verbreitet.
- Arnoseris minima* Link. Gornitz (Bogs), Springmühle, Weg Gornitz — Gr. Drns. (vielleicht identisch mit dem Bogsschen Standort), Weg Gr. Kotten — Springmühle, Weg H. St. Aschr. — Bhlrgfbr., zwischen Ml. und Marh. am Fließ.
- Scorzonera humilis* L. Weg Gornitz — Gr. Drns. (Wl.)
- Hypochoeris glabra* L. Gornitz (Bogs), am Fließ zwischen Ml. und Marh., Marh., Weg Mar. — Schnm. (der letzte Standort jedoch nicht sicher).
- Achyrophorus maculatus* Scopoli. Gehege.
- Chondrilla juncea* L. F. (an der Sandgrube), Chss. F. — Gr. Drns., bei Retsehin am Wege Kr. — Selchow, Weg H. St. Aschr. — Dorf Ivenbusch, Weg F. — Ml.
- Lactuca muralis* Lessing. Wl. b. Schmelzerofen und östlich vom Gehege (öfter), Wl. b. Bhlrgfbr., am Fließ westlich von Ml.
- Sonchus arvensis* L. Penskowoer Bruch (am Graben), Penskowo (kahl) am Fließ (zwischen Ml. und Marh. öfter, und zwar sowohl die Grundform als auch die kahle Varietät.
- Hieracium pratense* Tausch. Lbs. Wl.
- H. laevigatum* Willd. Nicht selten. Gornitz (Bogs), Chss. F. — Gr. Drns., b. der Neumühle (viel), an der Springquellenwiese, Wl. zwischen Kttbr. und dem Wege Gornitz — Gr. Drns., Laubwald bei Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wl. b. Schmelzerofen und östlich vom Gehege, Kahnhorst (viel), Drz. Forst zwischen Ntw. und Ml.
- H. silvestre* Tausch. Lbs. Wl., Kahnhorst, Wl. b. Etablissement Kttbr., desgleichen b. Bhlrgfbr. und b. Minettenruh.
- H. umbellatum* L. var. *linariifolium* G. Meyer. Lbs. Wl. (wenig), Wl. südlich von Drz., desgleichen b. Kol. Schnm.
- Phyteuma spicatum* L. Gehege.
- Campanula Trachelium* L. Drage vor Alt-Tierg. (wohl diese Art), Bhlrgfbr.
- C. persicifolia* L. Gehege und anstossende Wälder, Wl. b. Bhlrgfbr.
- Vaccinium uliginosum* L. Lbs. Wl. (sehr viel, hier schon vor etwa 50 Jahren von Lasch gefunden, vergleiche oben Seite V, Gornitz (Bogs).
- V. Oxycoccus* L. Swente-See; Mischke (Pfuhl).
- V. Myrtillus* × *Vitis idaea*. Lbs. Wl. (ein umfangreicher Busch).
- Arctostaphylos Uva ursi* Sprengel. Wl. zwischen Ml. und Ntw.
- Andromeda Polifolia* L. Gornitz (Bogs), Wl. b. Etablissement Kttbr. (wahrscheinlich identisch mit dem vorhergehenden Standort); Mischke (Pfuhl).
- Ledum palustre* L. Gornitz (Bogs), Kottenfließ (Bock), Lbs. Wl. (sehr viel); Mischke (Pfuhl).

XVII

- Pirola rotundifolia* L. Gornitz (Bogs) und gewiss öfter.
P. minor L. Wl. östlich vom Gehege, Lbs. Wl. (Riebensahm); in der Nähe des Diebel-Sees (wohl diese Art).
P. uniflora L. Gornitz (Bogs).
Chimophila umbellata Nuttall (z. T.). Wl. an der Chss. F. — Gr. Drns. (viel), Weg Ml. — Pensk. (im Wl. ziemlich viel), Wl. zwischen Ntw. und Ml. (viel), Ml.
Monotropa Hypopitys L. Gehege, Wl. am Wege Gornitz — Gr. Drns. Jedenfalls häufiger.
Vincetoxicum officinale Moench. Lbs. Wl., Wl. zwischen Ntw. und Ml.
Convolvulus sepium L. Drage b. Dragebruch, Springmühle, Netze zwischen Drz. und Kr.
Pulmonaria angustifolia L. Gehege und Wl. b. Alt-Tierg.
Myosotis caespitosa Schultz. Verbreitet.
M. versicolor Smith. Gornitz (Bogs), Pensk. (Hutung), Ml. rechts vom Wege nach Mns.
Verbascum Thapsus L. Weg Schndm. — Pensk. (Schonung links), am Fließ hinter Ml. (hier nicht ganz sicher).
V. Lychnitis L. F., Springmühle, Schndm., Putzig, Marb.
V. nigrum L. F., Chss. F. — Gr. Drns. (öfter), Neumühle, Weg Lbs. Wl. — Knw., Wl. b. Minettenruh, Weg Minettenruh — Aschrb., Aschrb., Bhlrgfbr., Weg F. — Ml., Ml., Pensk. (ziemlich viel).
Scrofularia umbrosa Dumortier. Drage vor Alt-Tierg., Wiese am Wege Alt-Tierg. — Drage (Forsthaus), Springfließquellen, Weg F. — Ml., Fließ b. Ml.
Linaria minor Desf. Dratziger Forst und gewiss öfter.
L. arvensis Desf. Gr. Drns. (Mielke), Ml. (1 Exemplar).
Digitalis ambigua Murray. Gehege.
Veronica longifolia L. F. (an der Netze Ruhmer!!), Netze zwischen Drz. und Kr.
V. spicata L. Verbreitet.
V. Dillenii Crantz. Lbs. Wl. (Graebner), Neumühle, Weg Springfließquellen — Gr. Kotten, Weg Fissahn — Mischke, Weg Bhlrgfbr. — H. St. Ascherb., Weg Ml. — Pensk., dergleichen Ml. — Mns.
V. Tournefortii Gmelin. Drz., Knw. (an einem Hause rechts).
V. agrestis L. Gr. Lubs, Eichberg (Blüten ziemlich blau), b. Drz., Weg Ml. — Mns.
Melampyrum nemorosum L. Gehege, Wl. b. Bhlrgfbr.
Pedicularis palustris L. Am Lbs. Wl., am Hammerfließ vor Knw.
Lathraea squamaria L. Gornitz (Bogs).
†*Mentha silvestris* L. Im Kreise F. verwildert (Haeusler).
M. gentilis L. Weg H. St. Aschrb., Dorf Ivenbusch, Bruch b. Pensk.
Clinopodium vulgare L. Gehege, Lbs. Wl.
Nepeta Cataria L. Drz.

- Dracocephalum Ruyschiana* L. Neu-Brandhaus. Hier von E. Schatz, dem Enkel Lasch's entdeckt, vergleiche oben Seite VI
- Lamium maculatum* L. Springmühle.
- Galeobdolon luteum* Hudson. Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wl. bei Minettenruh, desgleichen b. Bhlrgfbr., Fließ westlich von Ml.
- Galeopsis Ladanum* L. Verbreitet.
- G. bifida* Boenningh. Wenigstens ebenso häufig wie *G. Tetrahit*.
- G. speciosa* Miller. Aecker b. Ml., desgleichen am Fließ zwischen Ml. und Mar. (viel).
- G. pubescens* Bess. Verbreitet.
- Betonica officinalis* L. Gehege und gewiss öfter.
- Brunella grandiflora* Jacquin. Im Kreise F. (Pfuhl in der Zeitschrift der bot. Abt. Pos. Jhrg. 96/97 S. 98, vgl. oben Seite VI.)
- Teucrium Scordium* L. Netze zwischen Drz. und Kr.
- Verbena officinalis* L. Pensk. (1 Busch).
- Trientalis europaea* L. Gehege und angrenzende Wälder, Lbs. Wl. (sehr viel), Buchenwäldchen beim Etablissement Kttbr., Wl. b. Bhlrgfbr. Weg, H. St. Aschrb. — Dorf Ivenbusch.
- Lysimachia thyrsoiflora* L. Dratziger Forst.
- Primula officinalis* Jacquin. Gehege und Wl. südlich davon, Pensk. und jedenfalls noch an vielen anderen Stellen.
- Hottonia palustris* L. Jägersburg, Tümpel am Lbs. Walde (Riebensahm).
- Plantago arenaria* W.K. Verbreitet.
- † *Amarantus retroflexus* L. Verbreitet.
- Chenopodium urbicum* L. F.
- Ch. Bonus Henricus* L. Eichberg.
- Ch. rubrum* L. Kr.
- Atriplex roseum* L. Putzig, Marb. (?).
- Rumex maritimus* L. Netze zwischen Drz. und Kr.
- R. maritimus* var. *limosus* Thuill. F. am Bächlein rechts vom Wege nach dem Bahnhofe.
- R. conglomeratus* Murray. Drage b. Dragebruch (?), Hammerfließ vor Knw. (?), Weg Knw. — Schmelzerofen, b. Pensk.
- R. maximus* Schreb. Gr. Drns. (teste Mielke in Ritschls handschriftl. Nachträgen zu seiner Flora des Grossherzogthums Posen).
- Polygonum Bistorta* L. Springfließquellen, Wiese vor Kahnhorst, Bruch b. Gr. Kotten.
- P. lapathifolium* L. var. *prostratum* Wimmer. Netze zwischen Drz. und Kr.
- P. mite* Schrank. F. am Bächlein rechts vom Wege nach dem Bahnhofe.
- P. dumetorum* L. Springmühle, aber jedenfalls überhaupt nicht selten.

XIX

Viscum album L. Alt-Tierg. (auf *Populus monilifera* an der Drage; in dem ziemlich dicht daran stossenden Walde habe ich einen Zweig dieser Art unter einer Kiefer gefunden, auf dieser aber nichts entdecken können), Lbs. Wl. auf Kiefern (Piotrowski), Weg von Gr. Drns. nach Gr. Kotten (über den Wirt fehlt mir leider die Notiz).

Fagus silvatica L. Gehege und südlich daranstossender Wl. (eingesprengt, meist klein, zum Teil jedoch hohe Bäume), Lbs. Wl. im Gemisch mit Eiche, Weissbuche, Birke und Kiefer ziemlich viel, Kahnhorst (nur ein kleines Exemplar gesehen, aber gewiss mehr vorhanden), am Wege F. — Papierm. (ein hoher Baum mit weit ausgebreiteten Aesten), Neumühle (viel am Bach), Selchow — Hammer am Fusswege nach Eichberg zu, Wl. am Wege Gr. Drns. — Gornitz (eingesprengt, klein), Laubwald b. Gornitz südlich von demselben Wege (desgleichen), beim Etablissement Kttbr. ein kleiner reiner Buchenbestand, Wl. zwischen Gornitz und Bhrgfbr., Wl. b. Bhrgfbr. [Wl. gegenüber der H. St. Aschrb. (viel), aber schon im Czarnikauer Kreise].

Quercus Robur L. In allen eben genannten Wäldern.

Q. sessiliflora Smith. Wird wohl auch in allen den b. Fagus erwähnten Wäldern vorkommen, obwohl ich mir als Standorte nur das Gehege, den südlich davon gelegenen Wald und den Lbs. Wl. notiert habe.

Carpinus Betulus L. Auch hier gilt das b. den beiden vorhergehenden Arten Gesagte. Das Gleiche lässt sich sagen von

Betula verrucosa Ehrhart und

B. pubescens Ehrhart.

Salix pentandra L. Weg Kr. — Lbs. Wl., Ml., Swente-See, Mar.

S. amygdalina L. var. *concolor* Koch. F. (Sandgrube), Chss. F. — Gr. Drns. (am Fliess), Weg Kr. — Lbs. Wl. (hier ist diese Art am häufigsten), Drz. — Kr.

**S. daphnoides* Villars var. *acutifolia* Willd. Lbs. Wl., Marh.

S. livida Wahlenberg. Gegend von Ml. (Professor Pfuhl 1837). Was mir Herr Professor Pfuhl gesandt, hat er zwar als *S. aurita* \times *livida* bezeichnet; ich darf aber wohl annehmen, dass sich da, wo der Bastard entstanden ist, auch die Eltern finden werden. Vielleicht hat Herr Professor Pfuhl sie dort gesehen, wenn mir das auch nicht bekannt ist. Bei dem mir vorliegenden Zweige spricht die Gestalt der Blätter für den Bastard; er ist aber noch zu jung und zu unansehnlich, als dass eine sichere Bestimmung möglich wäre.

S. nigricans Smith. F. (gepflanzt am Wege nach dem Mausoleum).

S. viminalis \times *purpurea*. Chss. Drz. — Kr.

S. aurita \times *purpurea*. F. (Sandgrube, 3 Sträucher), wohl gepflanzt.

S. aurita \times *livida* siehe bei *livida*.

- Salix Caprea* × *viminalis*. F. (Sandgrube) wohl gepflanzt.
S. cinerea × *viminalis*? Weg Kr. — Lbs. Wl. (öfter).
S. aurita × *repens*. Swente-See b. Ml.
 **Populus candicans* Aiton. Chss. F.—Gr. Drns. (mehrere Bäume und Sträucher).
Elodea canadensis Richard und Michaux. F. (Bächlein und Torfgrube rechts vom Wege nach dem Bahnhofe), Hammerfluss b. Kr. und vor Knw., Gräben am Wege Kr. — Lbs. Wl., Tümpel an der Netze zwischen Drz. und Kr., Bach b. Drz.
Butomus umbellatus L. F., Netze zwischen Drz. und Kr.
Potamogeton alpinus Balbis. Mischke (Pfuhl).
P. crispus L. Hammerfluss b. Kr. Auffallend klein und dichtblättrig.
P. pectinatus L. F. (Netze), Hammerfluss vor Knw., Drage b. Dragebruch und Alt-Tierg.
Lemna gibba L. F. (Ruhmer 1877).
Calla palustris L. See b. Ml., Fluss b. Ml. und zwischen Ml. und Marh. (gewiss in seinem ganzen Lauf), oft und viel.
Orchis incarnata L. Pensk. Bruch, Wiese vor dem Kahnhorst; gewiss verbreitet.
Platanthera bifolia Rehb. Gehege.
Neottia Nidus avis Richard. Gehege.
Goodyera repens R.Br. Wl. östlich vom Gehege.
Liparis Loeselii Richard. Swente-See.
Lilium Martagon L. Gehege.
Anthericum ramosum L. und
Allium vineale L. Verbreitet.
Asparagus officinalis L. Weg F. — Ntw. und gewiss öfter.
Convallaria majalis L. Gehege und anstossende Wälder, Lbs. Wl., Kahnhorst, Buchenwäldchen b. Kttbr., Wl. zwischen Gornitz und Bhlrgfbr. und südlich von Bhlrgfbr.
Polygonatum officinale Allioni. Gehege, Lbs. Wl.
P. multiflorum Allioni. Kahnhorst, Wl. b. Bhlrgfbr. (?).
Paris quadrifolius L. Kahnhorst, aber gewiss öfter.
Juncus glaucus Ehrh. Verbreitet.
J. capitatus Weigel. Gr. Drns. (Mielke 1855 nach Ritschl a. a. O.), Ackerfurchen am Fluss zwischen Ml. und Mar.
J. alpinus Villars. Dratziger Forst, Swente See.
Luzula pilosa Willd. Gehege und anstossende Wälder, Lbs. Wl., Buchenwäldchen b. Etablissement Kttbr., Wl. b. Bhlrgfbr., Wsch.
L. multiflora Lejeune. Wl. b. Bhlrgfbr. und jedenfalls nicht selten.
L. pallescens Besser. Moosblotte links vom Wege Ml. — Mns.
Rhynchospora alba Vahl. Gr. Drns. (Mielke 1855 nach Ritschl a. a. O.).

- Helicoharis acicularis* R.Br. F. (Sandgrube), Netze zwischen Drz. und Kr. und gewiss öfter.
- Scirpus silvaticus* L. Am Lbs. Wl., Wl. b. Kttbr., Bruch bei Pensk.
- Eriophorum vaginatum* L. Lbs. Wl., kleines Moor vor Selchow — Hammer.
- E. latifolium* Hoppe. Weg Alt-Tierg. — Forsthaus Drage (Wiese rechts), Wiese vor dem Kahnhorst.
- Carex dioica* L. Moosblotte links vom Wege Ml. — Mns., Swente-See.
- C. teretiuscula* Good. Bruch b. Gr. Kotten (?), b. Ml., Wiesen rechts vom Wege Ml. — Mns. (viel), auch Moosblotte links von diesem Wege, Marh.
- C. paniculata* L. Bei Ml. und wahrscheinlich auch am Wege Alt-Tierg. — Drage Forsthaus (Wiese rechts) und auf der Springquellenwiese, Kahnhorst.
- C. paradoxa* Willd. Selchow — Hammer am Fusswege nach Eichberg (?).
- C. remota* L. Wl. östlich vom Gehege, Kahnhorst, Wl. zwischen Gornitz und Bhlrgfbr. und bei Bhlrgfbr.
- C. echinata* Murray. Lbs. Wl., Springfliessquellenwiese, Drz. Forst, Moosblotte links vom Wege Ml. — Mns.
- C. elongata* L. Lbs. Wl., Kahnhorst, Bruch am Wege Minettenruh — Aschrb.
- C. canescens* L. Kottenfluss (Bock), Lbs. Wl. (viel, dort auch die var. *laetevirens* Aschers. von Beyer beobachtet), Wiese rechts vom Wege Knw. — Schmelzerofen (?).
- C. pilulifera* L. Wl. südlich vom Gehege, Wsch.
- C. montana* L. Gehege, jedoch nicht ganz sicher.
- C. digitata* L. Gehege und Wl. b. Alt-Tierg.
- C. flava* L. Kahnhorst, Wiese bzw. Wl. nordöstlich von der Försterei Kttbr.
- C. flava* var. *Oederi* Ehrhart. Ml.
- C. rostrata* With. Verbreitet.
- C. filiformis* L. Swente-See.
- Hierochloa australis* Roemer und Schultes. Gehege.
- Phleum Boehmeri* Wibel. Gehege und gewiss öfter.
- Oryza clandestina* A. Br. Gr. Drns. (Mielke nach Ritschl a. a. O.).
- Calamagrostis lanceolata* Roth. Wiesen bzw. Wl. nordwestlich von der Försterei Kttbr. (wohl diese Art).
- C. neglecta* Fries. Feuchte Stelle am Wege Ntw.—Ml., Moosblotte links vom Wege Ml.—Mns.
- C. arundinacea* Roth. Gehege und Wl. südlich davon, Lbs. Wl., Buchenwäldchen b. Etabl. Kttbr., Wl. b. Bhlrgfbr.
- † *Ammophila arenaria* Link. F.—Ostrau (Bock).
- Milium effusum* L. Kahnhorst, Buchenwäldchen b. Etabl. Kttbr. und gewiss öfter.
- Aira caespitosa* L. var. *vivipara*. F. (Ruhmer 1877).

- Holcus mollis* L. Ziemlich häufig. Wl. östlich vom Gehege, an der Drage vor Alt-Tierg., Wl. b. Etabl. Kttbr., Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wl. zwischen Gornitz und Bhlrgfbr., Rubetum b. Pensk.-Abbau, Marh. (viel), Jägersburg.
- Koeleria glauca* DC. Weg Ntw.—Miala und gewiss öfter.
- †*Arrhenatherum elatius* Mert. und Koch. F., Weg Kr.—Lbs. Wl.
- Melica nutans* L. Gehege und anstossende Wälder, Wl. b. Bhlrgfbr.
- Poa pratensis* L. var. *angustifolia* L. (a. A.). Gehege, Kahnhorst.
- Festuca heterophylla* Lam. Gehege.
- F. gigantea* Villars. Laubwald b. Gornitz südlich vom Wege nach Gr. Drns., Wl. b. Minettenruh, desgleichen zwischen Bhlrgfbr. und Gornitz.
- Brachypodium pinnatum* P.B. Gehege, Chaussee F.—Gr. Drns. (viel).
- Bromus racemosus* L. Wiesen b. Kl. Lbs.
- B. arvensis* L. und
- B. inermis* Leysser. Verbreitet.
- †*B. erectus* Hudson. F. (Ruhmer 1877).
- Triticum repens* var. *caesium* Presl. Kr. Bahnhof-Terrain (Piotrowski).
- †*Elymus arenarius* L. Weg Kr.—Selchow (etwa b. Retschin und weiter auf Kr. zu, öfter), Schndm. (öfter), Weg von hier nach der Kol., Schndm. Kol., b. und in Mar., Weg Mar.—Schndm.
- Lolium temulentum* L. Acker und Fliess zwischen Marh. und Mar.
- L. remotum* Schrank. Unter Flachs b. Pensk.
- Nardus stricta* L. Hutung südlich vom Wege Gornitz—Drns., an den Springfliessquellen; Kahnhorst an verschiedenen Stellen sehr häufig (Pfuh!!!). Gehört wohl überhaupt zu den häufigeren Arten.
- **Abies alba* Miller. Habe ich nur in einem Garten in Mar. gesehen.
- **Picea excelsa* Link. Lbs. Wl. (viel), Kahnhorst, Wsch. (öfter), Ntw., Drzgr. Forst (Schlucht zum Diebel-See) und jedenfalls öfter (gepflanzt).
- **Larix decidua* Miller. Weg F.—Ml. (ziemlich hoch und zahlreich) und jedenfalls auch sonst.
- Equisetum silvaticum* L. Wl. südlich vom Gehege, Buchenwäldchen b. Etabl. Kttbr.
- E. pratense* Ehrhart. Mischke spärlich (Pfuhl).
- Lycopodium annotinum* L. Waldrand am Swente-See.
- L. clavatum* L. An der Springfliessquellenwiese, Hutung b. Gornitz, südlich vom Wege nach Gr. Drns.
- Phegopteris Dryopteris* Fée. Kottenfluss (Bock), Wald nördlich von Schmelzerofen (rechts vom Wege nach Selchow), Kahnhorst, Buchenwäldchen b. Etablissement Kttbr.
- Polystichum Thelypteris* Roth, *P. spinulosum* DC., *Asplenium Filix femina* Bernhardi und *Pteridium aquilinum* Kuhn sind im Kreise häufig; dagegen habe ich für *Polystichum Filix mas* nur 2 Standorte, Wl. östlich vom Gehege und Fliess hinter Ml., notiert, von denen der erste nicht einmal völlig sicher zu sein scheint.

XXIII

Im Anschluss an diesen Vortrag überbrachte Winkelmann der Versammlung Grüsse vom Sohne Ritschls, Justizrat in Stettin.

Herr von Boddien bittet, doch sämtliche Förster des Kreises mit Anweisungen zu versehen, wohin sie ihnen auffallende unbekannte Pflanzen zum Zwecke der Bestimmung senden könnten.

Spribille verspricht sich indes von solchen Anweisungen nicht sonderlich viel. Wenigstens habe er mit Bitten um Pflanzen bei Förstern keinen Erfolg gehabt.

Darauf folgen:

Mitteilungen über Einschlüsse von Wasser und anderen Flüssigkeiten im Bernstein.

Von

O. Helm - Danzig.

Ich erlaube mir, einige Mitteilungen über Bernstein zu machen und mit den betreffenden Einschlüssen zu belegen. Mein Thema betrifft die durch eingeschlossenes, resp. eingedrungenes Wasser und andere Flüssigkeiten im Succinit hervorgebrachten Erscheinungen. Reines Wasser ist in Form von Regentropfen in das aus dem Baume fließende Harz geraten, wenn das Ausfließen ein so reichliches und stetiges war, dass das Harz die auf dasselbe gefallen Tropfen wieder zu bedecken vermochte, oder wenn das Harz von einer so dünnen Beschaffenheit war, dass die darauf fallenden Tropfen darin versanken. In letzterem Falle war die Bedeckung und Einschliessung des Wassers eine gleichförmige, die Tropfen behielten ihre Form mehr oder minder bei. Im andern Falle wurde das auf das ausfließende Harz fallende Wasser durch neue Harzergüsse zusammengedrückt, die Tropfen flachten sich ab, dehnten sich aus und nahmen eigentümliche unregelmässige Gestalten an, welche sich bis auf den heutigen Tag erhalten haben, wenn auch der Inhalt wieder verdunstete. Ich lege hier mehrere durch Wasser bewirkte Einschlüsse vor; zum Teil ist in ihnen noch Wasser vorhanden und dann von einer kleinen darin schwimmenden Luftblase begleitet, oder es ist ausgetrocknet und nur die Form erhalten. Ist das Wasser während des Ausfließens des Harzes zusammengedrückt und ausgebreitet worden, so hat es die mannigfachsten Gestalten angenommen. Von ihnen zeichnen sich durch ihre Zierlichkeit die feinen dendritischen Zeichnungen aus, welche sich in vielseitig verschlungenen glänzenden Ausläufern durch das klare Harz ausbreiten. Man könnte geneigt sein, anzunehmen, dass diese dendritisch gestalteten Einschlüsse so entstanden sind, wie es von Mineralogen bei den Gesteinen angenommen wird, nämlich durch kapillare Einsaugung von Flüssigkeiten in feine Spalten; doch kann solches bei den vorliegenden Succinitdendriten nicht geschehen sein, weil in diesem Falle das

Wasser, nachdem es aus seinen Behältnissen wieder verdunstete, keine Spur seiner einstigen Anwesenheit hinterlassen hätte. Das ist aber nicht der Fall, vielmehr sind die wasserhellen, völlig durchsichtigen Dendriten im Succinit sehr deutlich und mit all' ihren Einzelheiten bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben, obgleich das Wasser darin fehlt; folglich müssen die Eindrücke durch das einst ursprünglich von dem weichen Harze eingeschlossene Wasser bewirkt worden sein. In einigen hier vorliegenden Stücken sind Ausläufer der dendritisch gestalteten Hohlräume mit der äusseren Luft in Berührung getreten und dann später in dieselben von aussen Substanzen organischer oder anorganischer Natur eingedrungen, wodurch dieselben eine mehr oder minder hervortretende Färbung angenommen haben.

Es kommen jedoch auch Einsaugungen von gefärbten Lösungen im Succinit vor, welche auf Kapillarität beruhen. Selbstverständlich sind solche nicht während des Ausfliessens des Harzes vor sich gegangen, sondern während der Zeit seiner Lagerung und Fossilisation im Erdboden. Es gaben hierzu feine Risse oder Sprünge, welche im Succinit entstanden waren, Veranlassung. Dergleichen Einsaugungen haben jedoch ein anderes Aussehen, als die vorherbeschriebenen Dendriten. Sie gehen strahlenförmig von der Eintrittsspalte aus, welche sie voll ausfüllen und von der aus sie sich weiter verbreiten; hie und da laufen die Einsaugungen in feine Verästelungen aus, welche mit Dendriten Aehnlichkeit haben. Gewöhnlich ist die eingesogene Flüssigkeit eine von organischen Stoffen gefärbte; oft sind diese dann später durch neue Einsaugungen von Eisensulfatlösungen, welche ihren Ursprung aus dem Lagergestein des Succinits, dem glaukonithaltigen Sande herleiten, in glänzende Schichten oder Krystalle von Eisenbisulfuret (Markasit) umgewandelt worden. Noch kommen, allerdings selten, gewisse weiss aussehende Verästelungen im klaren Bernstein vor, welche mit Dendriten Aehnlichkeit haben. Ich glaube nicht, dass solche durch eingeschlossenes Wasser hervorgebracht wurden. Sie dürften vielmehr dem ungeklärten wasserhaltigen Harze, wie es aus den Harzgängen des Baumes floss, ihre Entstehung verdanken. Das mikroskopische Aussehen bestätigt solches, indem an den halbdurchsichtigen Stellen unzählige mehr oder minder grosse Hohlräume zu erblicken sind, welche einst mit dem Pflanzensaft gefüllt waren. Das nimmt auch Berendt an (Organische Reste im Bernstein I, S. 37). Er sagt, dass derartige milchweisse Verästelungen im klaren Bernstein dadurch ihre Erklärung finden, dass der trübe, aus der Rinde fliessende Baumsaft erst einiger Zeit bedürfe, um sich zu klären und dann zu erhärten. Durch atmosphärische Einflüsse würde solches oft verzögert, dann wieder beschleunigt. Dadurch klärten sich Teile, während andere trübe blieben.

Noch erwähne ich eine Anzahl sonderbarer Gestalten im Succinit,

welche ebenfalls ohne Zweifel durch Wassereinschlüsse bewirkt wurden, aus denen das Wasser verdunstete und später durch Eindringen organischer oder erdiger Substanzen von aussen her ersetzt wurde. Hierzu gehören gewisse Gebilde, welche mit Moosen, Flechten, Federn und anderen Körpern Aehnlichkeit haben. So liegt hier ein Gebilde vor, welches einer *Jungermannia* ähnelt, welches Moos im Succinit vorkommt, dann solche, welche Flechten ähulich sind, die ebenfalls im Succinit zu finden sind. Vergleichende Anschauungen lassen die Unterschiede leicht erkennen.

Wohl nur in den seltensten Fällen werden, wie schon bemerkt wurde, die mit Wasser angefüllten Hohlräume im Succinit noch das ursprüngliche in ihn eingedrungene Wasser beherbergen. Das dürfte in dem sehr laugen Zeitraum der Fossilisation, während welcher das Harz den mannigfachsten Einflüssen und Angriffen ausgesetzt war, längst aus ihm entfernt, resp. durch anderes ersetzt worden sein; denn es ist sicher, dass jedes fossile Harz gegen Luft und Wasser durchdringlich und durchlässig ist. Das haben nicht allein Versuche bewiesen, sondern es geht auch schon daraus hervor, dass die im Succinit eingeschlossenen Tiere stets von dem Sauerstoff der eingedrungenen Luft oxydiert und zersetzt wurden; ja dass diese Oxydation, verbunden mit dem Austritt von Kohlensäure und Wasser, oft eine so vollständige war, dass von den Tierleibern nur wenige Körnchen zurückblieben und fast nur noch ein Abdruck des Tieres selbst zu sehen ist. Es liegen hier mehrere derartige von Succinit umschlossene Hohlräume von Insektenleibern vor, ferner Insekteneinschlüsse, welche nach ihrer Verwesung zum Teil mit klarem Wasser ausgefüllt wurden, welches sie von aussen her, wahrscheinlich aus dem Meere aufgenommen hatten.

Wenn man diese Durchlässigkeit des Succinit gegen Luft, Wasser und wässrige Lösungen in Betracht zieht, so ist es nicht wunderbar, dass oft verhältnissmässig grosse Hohlräume im Succinit beobachtet werden, welche mit Flüssigkeiten ausgefüllt sind. Wahrscheinlich haben diese Hohlräume ursprünglich eine organische Substanz aus dem Tier- oder Pflanzenreiche enthalten, welche im Laufe der Fossilisation des Harzes oxydiert und zerstört wurde, während demnächst Wasser in die so entstandenen Hohlräume eindrang und dieselben ausfüllte.

So mögen zwei Einschlüsse entstanden sein, welche ich hier vorlege und welche ausser Wasser nur ein wenig kohlige oder erdige Substanz und kleine Krystalle von Eisenbisulfuret einschliessen, welche Substanzen sich beim Hin- und Herbewegen des Stückes ebenfalls bewegen und zu Boden sinken. Das grössere der vorliegenden Stücke ist schon früher in den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft von mir und Dr. Dahms beschrieben worden. Die in diesen Stücken befindlichen Krystalle von Eisenbisulfuret sind darin so, wie vorhin

beschrieben, aus eingedrungenen Lösungen von Eisensulfat abgeschieden worden, welches sich aus dem Lagergesteine des Succinit bildete, indem letzteres durch die in dem Einschlusse vorhandene organische Substanz reduciert wurde. Ausser den beweglichen Krystallen befinden sich noch auf der Innenfläche des einen Hohlraumes schöne Markasitkrystalle und glänzende blattförmige Ueberzüge von Markasit.

Ein zweites Gebiet von Flüssigkeitseinschlüssen im Succinit bilden die aus der Ursprungspflanze mit dem Harze zugleich ausgetretenen Pflanzensäfte. Sie sind es, welche die mehr oder minder starken Trübungen und die mannigfachen Färbungen des fossilen Harzes bewirkt haben. Enthalten sind diese Säfte stets in feinen Hohlräumen. Diese Hohlräume sind in den verschiedensten Grössen und Gestalten im Succinit zu finden, rundlänglich, plattgedrückt, ausgezogen und oft so fein, dass sie selbst bei starker Vergrösserung nicht mehr räumlich zu unterscheiden sind. Auch ist ihr Inhalt durch die während der Fossilisation des Harzes in sie eingedrungenen mannigfachen Flüssigkeiten oft erheblich in seiner Farbe verändert worden. So liegen hier Stücke vor, welche hellrubinrote, dunkelbraunrote, silberglänzende und perlfarbige runde Bläschen durcheinandergemischt einschliessen. Sie stammen wohl aus verschiedenen Teilen der Ursprungspflanze und ihr dadurch bedingter verschieden gearteter Inhalt ist bei der langandauernden Lagerung in der Erde und durch die in sie eingedrungenen mannigfachen Lösungen noch verschieden beeinflusst, namentlich in der Farbe verändert worden. Auch optische Erscheinungen spielen bei diesen verschiedenen Färbungen eine Rolle. In anderen Fällen hat der mit dem flüssigen Harze mitgeführte Saft sonderbare Gestalten angenommen; so liegen hier Stücke vor, welche Einschlüsse enthalten, die kleinen Früchten und Muscheln gleichen, moosähnliche und andere.

Mit dem rapide ausfliessenden Harze wurden ausser dem Saft der Pflanze auch feste Teile derselben mitgerissen. So lege ich hier eigenthümliche Gebilde zelliger Natur vor, welche unter Vergrösserung betrachtet, wie zusammengeknitterte polyedrische Zellwände aussehen. Es liegen in der That auch wohl Reste von Parenchymzellen vor, welche aus den Harzgängen abgerissen und fortgeführt wurden, ehe sie sich zu Harz auflösten.

Sodann erstattet Herr stud. K. Piotrowski-Berlin einen

Vorläufigen Bericht über die Hauptergebnisse seiner floristischen Untersuchungen im Königreich Polen.

Das von mir erforschte Gebiet liegt im südlichsten Teile des Königreichs Polen, am linken Weichselufer, in den Kreisen Opatów und Sandomierz. Mit Ausnahme der sich rechts anschliessenden

XXVII

Weichselniederung bildet es eine ca. 700—900' über die Meerestfläche gehobene, gewellte und von zahlreichen Schluchten durchschnittene Ebene; bewässert wird es von der Weichsel und deren Zuflüssen Kamienna und Opatówka.

In geologischer Hinsicht zeichnet sich das Gebiet durch verhältnismässig grosse Mannigfaltigkeit des Baues aus; wir finden hier, durch silurische und devonische Schiefer vertreten, die letzten Ausläufer der Kielce-Sandomierz'schen palaeozoischen Insel, woran sich dicht die mesozoischen Sandsteine und Kalke (und zwar namentlich der Trias-, Jura- und Kreideformation) anschliessen; es folgen ihnen im südöstlichen Teile die tertiären Ablagerungen, insbesondere aus dem Miocaen. Alle diese Gebilde treten namentlich in den zahlreichen Schluchten, die an der unteren Weichsel ja auch in deutscher Sprache als „Parowen“ bezeichnet werden, hervor, sonst sind sie meist durchweg von einer mehr oder minder dicken Schicht des diluvialen Löss (z. T. auch von Sand) überzogen. Das Alluvium tritt im Weichselthale auf.

Die Vegetation ist ziemlich reich und mannigfaltig; der Charakter der mitteleuropäischen Flora ist noch vorherrschend, doch macht sich der pontische Einfluss stark geltend. Dies wird besonders an zahlreichen Pflanzen deutlich, die in dem besprochenen Gebiete gemein oder häufig sind und zu den tonangebenden Charakterpflanzen gehören, während sie weiter nach Nordwesten immer seltener werden und überhaupt nicht sehr weit in dieser Richtung vordringen. Hierher gehören zum Beispiel: *Cytisus ratisbonensis*, *Eryngium planum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Verbascum phoeniceum*, *Veronica dentata*, *Nonnea pulla*; minder gemein, [aber auch nicht selten sind *Prunus chamaecerasus*, *Campanula sibirica*, *Asperula Aparine* und mehrere andere. Einige, wie *Ceratocephalus orthoceras*, *Euphorbia angulata*, *Pulmonaria mollissima*, *Inula ensifolia*, *Cirsium pannonicum*, *Crepis rhoeadifolia* etc., kommen überhaupt im ganzen deutschen Reiche entweder gar nicht oder wie die beiden letztgenannten nur in vereinzelt Vorposten vor. Alle erwähnten Pflanzen werden nach Südosten immer häufiger und verbreiteter und bilden wesentliche Charakterpflanzen der pontischen Flora.

Zu erwähnen sind einige Pflanzen, die in dem untersuchten Gebiete ebenfalls häufig, sonst aber unter demselben Breitengrade selten sind, dagegen in ganz Süd-Europa eine weite Verbreitung besitzen, wie z. B. *Galium vernum* und *Triticum glaucum*.

Einige wenige Pflanzen, wie *Scabiosa suaveolens* und *Euphrasia gracilis* scheinen hier ihre Ostgrenze zu erreichen; die Gegend zwischen Opatów und Sandomierz stellt — soviel ich weiss — den am weitesten nach Osten vorgerückten Standort dieser Pflanzen vor.

Wenige Arten gehören eigentlich der nördlichen Region an, wie z. B. *Aconitum septentrionale*.

Die Zahl der Pflanzenarten, welche ich auf einem Gebiet von nahezu 15 □ Meilen gesammelt habe, beträgt beinahe 1000 (die Bastarde nicht mitgerechnet). Der Kürze halber will ich nur diejenigen Pflanzen aufzählen, die entweder für das Königreich Polen überhaupt neu (diese werden durch Sperrdruck gekennzeichnet) oder in demselben nur aus einem oder sehr wenigen Standorten bekannt sind.

Es sind folgende Pflanzen: *Aspidium Lonchitis* (L.) Sw., *Equisetum variegatum* Schl., *E. ramosissimum* Desf., *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth × *epigeios* (L.) Roth, *C. litorea* DC., *Bromus commutatus* Schrad., *Carex supina* Wahlenb., *C. pilosa* Scop., *C. pediformis* C A. Meyer, *C. humilis* Leyss., *C. umbrosa* Host, *Gagea minima* var. **robusta** n. var. (ausserordentlich stark und robust, Blätter verhältnismässig sehr breit, Grundblätter häufig zu zweien), *Ulmus montana* With., *Atriplex oblongifolium* W. K., *Stellaria Friesiana* Ser., *Spergularia marina* (L.) Grisb., *Aconitum septentrionale* Koelle (wenigstens eine der nordischen Art nahe verwandte von dem südlicheren *A. moldavicum* wesentlich verschiedene Form), *Anemone ranunculoides* L. × *nemorosa* L., *Ranunculus auricomus* var. **gracilis** n. var. (schlank und ziemlich klein; Grundblätter häufig ungeteilt; die mittleren Stengelblätter meist rhombisch, gezähnt, mehr oder minder lang gestielt; der var. *fallax* W. Gr. verwandt, aber nach Professor Ascherson von ganz anderem Habitus), *Glaucium corniculatum* Curt. (bisher nur bei Warschau eingeschleppt gefunden; übrigens ist sein Bürgerrecht auch hier etwas zweifelhaft, obwohl es vier Jahre hindurch von mir auf den Feldern beobachtet wurde), *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., *Roripa austriaca* (Crtz.) Bess., *R. austriaca* Bess. × *silvestris* (L.) Bess., *R. hungarica* Borh., (= *R. austriaca* Bess. × *amphibia* (L.) Bess.?), *R. silvestris* (L.) Bess. × *palustris* (Poll.) Bess., *Dentaria glandulosa* W. K., *Draba nemorosa* L., *Erysimum repandum* L., *Ribes grossularia* subsp. *hybridum* Bess., *Rubus bifrons* Vest., ***R. Jastrzębowskii*** n. sp. (dem *R. rudis* nahe verwandt), ***R. Wotoszczakii*** n. sp. (dem *R. Caflischii* nahe stehend), ***R. villosissimus*** n. sp. (aus der Section der *Hystrices*; an *villicaulis* × *Bellardi*?), *R. hirtus* W. K., *R. apricus* Wimm., ***R. Błockii*** n. sp. (sect. *Orthacanthi*), *Potentilla argentea* L. × *arenaria* Borkh., *P. arenaria* Borkh. × *rubens* (Crtz.) Zimmt., *Agrimonia odorata* Mill., *Rosa glauca* × *canina* L., ***R. Wagae*** n. sp. (der *R. caryophyllacea* Bess. verwandt, aber mit schlanken, fast geraden Stacheln und teilweise zurückgeschlagenen Kelchzipfeln), ***R. anotricha*** n. sp. (Blätter oberseits schwach behaart, unterseits völlig kahl, aber meist zerstreut drüsig; Stacheln meist ungleich, gekrümmt bis fast gerade;

XXIX

sonst wie *glauca complicata*. Wahrscheinlich eine *glauca* × *tomentosa*), *R. anotricha* × *gallica* L. (= *R. glauca* × *tomentosa* × *gallica*?), *R. vistulana* n. sp. (der *R. Gisellae* Borb. nahe stehend, aber viel drüsen- und haarreicher; von *R. micrantha* durch die z. T. kahlen Blütenstiele, insbesondere aber durch den sehr gedrunghenen Wuchs und die blattigen Kelchanhängsel wesentlich verschieden), *R. Berdau* n. sp. (intermediär zwischen *R. graveolens* Gren. und *R. inodora* Fr.)¹⁾, *Lathyrus pisiformis* L., *Euphorbia villosa* W.K. var. *glaberrima* n. var. (völlig haarlos), *Hypericum tetrapterum* Fr. × *quadrangulum* L., *Viola collina* Bess. (und zwar in einer Form mit sehr verlängerten, häufig fast ausläuferartigen Achsen, *V. collina* Bess. × *hirta* L., *V. collina* Bess. × *odorata* L., *V. hirta* L. × *odorata* L., *V. hirta* subsp. *polonica* n. subsp. (Blätter verhältnismässig breit herzeiförmig; Blumenblätter schmal, blan, nicht ausgerandet; Wuchs dichträssig, Deckblätter immer am untersten Teile des Blütenstieles), *V. Riviniana* Rehb. × *silvatica* Lam., *V. Riviniana* Rehb. × *arenaria* DC., *V. Riviniana* Rehb. × *canina* L., *V. arenaria* DC. × *canina* L., *V. Riviniana* Rehb. × *montana* L., *V. pumila* Chaix, *Daphne Cneorum* L., *Oenothera muricata* L. var. *latifolia* Aschers., *Epilobium collinum* Gmel., *E. obscurum* Schreb., *E. parviflorum* Schreb. × *palustre* L., *E. roseum* Schreb. × *parviflorum* Schreb., *E. montanum* L. × *parviflorum* L., *Bupleurum longifolium* L., *Androsace elongata* L., *Gentiana carpathica* Wettst. (wenigstens eine sehr verwandte Form), *Myosotis silvatica* Hoffm., *Pulmonaria mollissima* Kern., *P. angustifolia* L. × *officinalis* L., *Galeopsis pubescens* Bess. × *speciosa* Mill., *G. Ladanum* subsp. *canescens* Rehb., *Verbascum phoeniceum* L. × *phlomoides* L., *V. thapsiforme* Schrad. × *phlomoides* L., *V. lychnitis* L. × *thapsiforme* Schrad., *V. lychnitis* L. × *phlomoides* L., *V. Blattaria* L. × *thapsiforme* Schrad., *Euphrasia montana* Jord., *E. brevipila* Burn. Gr. subsp. *media* n. subsp. (eine genaue Mittelform zwischen *E. brevipila* und *E. tenuis* (Brenn.) Wettst., also zwischen einer Herbst- und Sommerform; es ist interessant, dass diese Pflanze sehr zahlreich auf einer Wiese wuchs, welche — soweit die Erinnerungen der Einwohner reichen — stets nur einmal im Jahre und zwar im August gemäht wurde. Dies scheint also die Theorie Wettsteins über die Ursachen des „Saisondimorphismus“ zu bestätigen), *E. gracilis* Fr., *E. stricta* Host var. *fallax* n. var. (mit grosser, bis 12 mm langer Blumenkrone, deren Röhre während der Blütezeit sich deutlich verlängert; es kommen aber zahlreiche Uebergänge zur Normalform vor), *E. stricta* Host × *Rostkoviana*

¹⁾ Von den neuen *Rubus*- und *Rosa*-Formen wurden nur diejenigen aufgezählt, die in zahlreichen genau übereinstimmenden Exemplaren gesammelt wurden und deutlich als gesonderte Arten, bzw. Rassen zu erkennen waren. Die diesen Anforderungen nicht entsprechenden Formen berücksichtigte ich hier nicht.

Hayne, *Valeriana sambucifolia* Mik., *V. simplicifolia* Kabath, *Scabiosa suaveolens* Desf., *S. columbaria* subsp. *polonica* n. subsp. (Mittelform zwischen der typischen *S. columbaria* und der *S. lucida* Vill.), *Senecio campestris* (Retz.) DC., *S. aurantiacus* (Hoppe) DC., *S. sarra-cenicus* L. non auct. (= *S. Fuchsii* Gmel.), *S. nemorensis* L., *Carlina longifolia* Rehb., *Crepis rhoeadifolia* MB.

Im Anschluss an diesen Vortrag erwähnt Conwentz, dass Dr. Zalewski (Lemberg) in einem Briefe an Ascherson angebe, er habe in der Nähe von Strasburg in Westpreussen (auf russischem Gebiet) einen endemischen Lärchenwald aufgefunden und fragt an, ob Vortragender etwas näheres darüber wisse. Piotrowski verneint dies, glaubt aber auführen zu müssen, dass die Lärche im südlichen Polen spontan vorkomme.¹⁾

Es folgt nunmehr ein Bericht

Ueber den gegenwärtigen Stand der Florenkenntnis der Provinz Posen.

Von

W. Bock - Bromberg.

Die Zeitschrift der botanischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Vereins der Provinz Posen hat in Heft 1, 2 des Jahrgangs 1896/97 eine Zusammenstellung der bisher in der Provinz beobachteten Gefässpflanzen nebst Nachträgen veröffentlicht, welche 1512 Arten einschliesslich Varietäten und etwa 300 Bastardformen aufzählt. Das sind 58% aller deutschen Arten (nach Garecke!) und stimmt dieses Verhältnis auch ziemlich genau für die einzelnen Gruppen der Dikotylen (1140), Monokotylen (325) und Gefäss-Kryptogamen (35 Arten). Dass diese Zusammenstellung sehr lückenhaft ist, ist nicht zu verwundern, da sie einen ersten Entwurf darstellt; sie lehrt aber auch die Lücken kennen. Die zerstreuten und seltenen Pflanzen sind nämlich durch Angabe der Kreise und Fundorte genauer gekennzeichnet und man darf deshalb aus der Zahl, wie oft ein Kreis erwähnt wird, einen Schluss auf seine Durchforschung machen. An der Spitze steht der eigentlichste Wirkungskreis des Professors Spribille, Inowrazlaw, dann folgen Czarnikau (Strähler), Bromberg, Posen-Ost, Strelno, Schubin, Ostrowo, Schrimm, die mehr als 100 mal erwähnt werden. 19 Kreise kommen weniger als 10 mal vor, gar nicht erwähnt sind die Kreise Kosten und Pleschen.

Trotz dieser Mängel ist das neue Verzeichnis doch ein Fortschritt

¹⁾ Nach brieflicher Mitteilung an unseren Ehren-Vorsitzenden hat Herr Conwentz inzwischen wiederholt das russische Waldgebiet an der westpreussischen Grenze besucht und bei dieser Gelegenheit u. a. ein urwüchsiges Vorkommen der Lärche in Tomkowo, Kr. Rypnik, Gov. Plock, ermittelt.

gegen die nun bald ein halbes Jahrhundert alte Flora des Grossherzogtums Posen von Ritschl (1851), es zählt etwa 50 neue Arten und meist recht bemerkenswerte auf.

Von Gebirgspflanzen sind in der Provinz neu angegeben: *Dentaria bulbifera*, *Bupleurum longifolium*, *Festuca silvatica*, *Galium verum*, *Senecio crispatus*, *Hieracium flagellare* und *H. suecicum*, die letzten vier an der schlesischen Grenze. Für *Aldrovandia*, *Montia minor* und *M. rivularis*, *Helosciadium repens* und *Salix myrtilloides* stellt Posen keine Lücke mehr zwischen Schlesien und Preussen dar. Aehnliches gilt für *Cladium Mariscus* und *Carex chordorrhiza*. Die Vegetationslinien sind verschoben für *Trifolium Lupinaster* und *Gymnadenia cucullata* nach S.-W. (Kr. Inowrazlaw), für *Lathyrus heterophyllus* nach N.-O. (Kr. Bromberg); auch für *Erica Tetralix* und *Empetrum nigrum* tritt eine Gebietserweiterung ein (Kr. Czarnikau). Von seltenen deutschen Arten sind in unserer Provinz neue Standorte angegeben für *Spergularia marginata*, *Androsace elongata*, *Potamogeton rutilus*, *Carex scabina* und *C. aristata* var. *cujavica*, die letzte eine der seltensten Seggen überhaupt, und für *Festuca anethystina*, welche in Norddeutschland zuerst in der Provinz Posen beobachtet wurde. Die Kenntnis der Rosa- und Rubusarten ist endlich durch Professor Spribille ausserordentlich gefördert worden.

Hierauf spricht Herr Oberlehrer Dr. A. Schmidt-Lauenburg i. Pm. über seine

Beobachtungen über Wasserblüten.

Eine der interessantesten Erscheinungen bietet uns Pommern und West-Preussen als Bewohnern der baltischen Seenplatte die Wasserblüte, die in einem massigen Erscheinen von *Volvox*-ähnlichen Algenkugelchen ihren Grund hat. Obwohl dieselbe in ihrer Erscheinung von der gesammten Volksmasse, die am See wohnt, wahrgenommen wird, ist sie bisher in ihrem Auftreten in den verschiedenen Seen nur zum geringsten Teile zur Kenntnis der eigentlichen Forscher gelangt. So erinnere ich mich, als ich im Sommer 1869 das erstmalig die mir ganz fremdartige Erscheinung der Wasserblüte im Klockow'er See bei Polzin, Kr. Schivelbein, beobachtete, dass allgemein behauptet wurde: Nun, nachdem der See geblüht habe, dürfe man gestrost baden. Dieselbe Aeusserung hörte ich später, als ich bei unserer Pfingstversammlung in Deutsch-Eylau am dortigen See am frühesten Morgen spazieren ging und hier die der *Rivularia fluitans* ähnliche Wasserblüte fischte, als welche mein verehrter Lehrer, Geh. Rat Professor Dr. Ferdinand Cohn, die im Sommer 1877 von mir in der Leba bei Lauenburg gefundene Alge gedeutet hatte. Nur waren die Kugelchen hier etwas grösser als in der Leba, mehr spahngrün gefärbt und derber in der Masse der kugeligen Algenkolonie. In Lauenburg und dem

benachbarten Luggewiese kümmert sich kein Mensch, wenn es sich ums Baden handelt, darum, ob das Wasser geblüht hat oder nicht. Nur eine Fischersfrau am Luggewieser See, einem nach der Leba abfließenden grossen See, sprach mir mehrmals davon, dass die Fische wohl krankten, wenn der See blühe.

In der Leba wie im Luggewieser See wurde die von der *Rivularia* gebildete Wasserblüte von mir 1877, 1884 und 1896 beobachtet und zwar in letzterem Jahre in der ausgedehntesten, massigsten und langwährendsten Erscheinung. Ich sandte 1877 Proben an Prof. Dr. Cohn, 1896 an Herrn Dr. Richter-Leipzig, Herrn Landgerichtsrat Schmula-Oppeln und an Herrn Ferd. Pfeiffer, Ritter von Wellheim-Wien. Eine Dentung der Art hat nach Geh. Rat Cohn nur Dr. Richter unternommen und die von Cohn als selbständige Art bezeichnete *Rivularia fluitans* mit seiner Art *Gloiostrichia echinulata* vereinigt; doch möchte ich dieser Vereinigung noch nicht zustimmen.

Ich habe nämlich die von Dr. Richter zuerst als Schwefel gedeuteten, von Dr. Klebahn-Hamburg dagegen für Gasvakuolen erklärten roten Körperchen noch nicht gefunden. Ob das nun an meinem Mikroskop (1877 ein kleiner Benèche, seitdem ein Zeiss) liegt, dass demnach unter-verbessert wäre, mag ich nicht entscheiden, doch dürften mir betreffendenfalls bei den massenhaften Beobachtungen, die ich unter den verschiedensten Einstellungen gemacht habe, diese roten Körperchen, wenn sie vorhanden wären, kaum entgangen sein.

Ferner sagt mir auch Richter in einem Briefe, er finde bei meiner Form derbere Scheiden in den die Kolonie zusammensetzenden Fäden und die Kügelchen überhaupt kräftiger entwickelt, als seine *Gloiostrichia* des Plöner Sees.

Nehme ich zu diesen von Dr. Richter mir gegebenen Abweichungen aber noch die biologischen Erscheinungen der Lebablüte, so spricht alles gegen eine Vereinigung.

Ich war 1877 und 1884 der Meinung, diese *Rivularia*, welche die Leba bedeckte, wäre ein Erzeugnis des Luggewieser Sees, der einen etwa $1\frac{1}{2}$ Km. langen, ganz schmalen Abfluss zur Leba hat, weil ich sie im See massenhaft fand und die die Wasserblüte bildenden kugeligen Algen nur als im stehenden Wasser vorkommend wusste. Das vorjährige Auftreten aber macht mir diese Auffassung rein unmöglich. Der See ist freilich über 150 ha. gross und doch konnte ich eine Abnahme der *Rivularia* darin durch Abfluss nach der Leba nicht wahrnehmen; ausserdem aber war die Leba (von Goddentow bis unterhalb Chotzlow in einer Ausdehnung von fast 25 Km. in gradliniger, in Wirklichkeit wegen der vielen Krümmungen wohl 50 Km. Entfernung bei einer Breite von etwa 15 m) mit so grossen Massen von *Rivularia* angefüllt, dass sie unmöglich aus dem genannten See stammen konnte. Das Niveau des Sees und der Mündungsstelle des Abflusses (eigentlich

nur eines Grabens), ist so wenig verschieden, dass ein massenhaftes Abströmen gar nicht statthaben kann. Rechnet man hierzu noch die ziemlich starke Strömung der Leba, so ist es geradezu unmöglich, dass der See die Masse der während 6 Tagen von mir beobachteten *Rivularia*-Kügelchen auf eine Stromlänge von 50 Km. liefern konnte. Sonach wird der Ursprung der Alge jedenfalls in der Leba selbst zu suchen sein und daraus erklärt sich auch die Abweichung in den biologischen Verhältnissen.

Die *Gloiostrichia* erscheint im Plöner See während ganzer Monate im Plankton, in der Leba dagegen selbst im vergangenen Jahre nur während einer Woche. In dieser Zeit aber traten noch tägliche Maxima ein, welche ich durch die eigentümlichen Wärmeverhältnisse der Leba erklärt finde.

Seit vielen Jahren messe ich die Temperaturen des Flüssehens. Sein Wasser fließt als das eines echten und rechten Moorstromes zwischen ganz flachen Ufern in mäandrischen Krümmungen dem Leba-See und der Ostsee zu, in einer Tiefe von kaum 1,5 m, höchstens 2 $\frac{1}{2}$ m vor der Mündung und über meist moorigen, nur stellenweise sandigen Grund. Es schwankt im Wasserstande vom Minimum, das während der Zeit des Rieselns im Juni und Juli eintritt, bis zum Maximum während der Schneeschmelze im Frühjahr um kaum 1 m. Die Temperatur des Flüssehens weicht insofern ganz erheblich von der des Wassers im Kubbach ab, einem kleinen Bergbache, der von der Landhöhe im engen Thale herunterströmt und in Lauenburg in die Leba einmündet, als letzterer während des Winters (vom November bis Mitte April) stets wärmer (bis zu 3 $^{\circ}$ C.) als die Leba ist, während diese im Sommer den Kubbach in der Wärme oft bis um 5 $\frac{1}{2}$ $^{\circ}$ C. übertrifft.

Sobald nämlich das Moor seine Sommerwärme erlangt hat — das Leba-Moor ist ein flaches, von Höhenzügen eingeschlossenes Thal, das eine Länge von über 4 Meilen bei höchstens $\frac{3}{4}$ Meilen Breite erreicht, von O. nach W. zieht und sich dann nach N. zum Lebasee wendet — ist auch das Wasser der Leba sommerwarm, da es das anliegende, ebene und flache Moor bis auf grosse Entfernungen durchsickert und durchfeuchtet und nach jedem stärkeren Regen über die flachen Ufer hinweg weithin inundiert. Bei alledem aber treten Schwankungen in der mittleren Monatstemperatur des Juni und Juli von 3—7 $^{\circ}$ C. und in der täglichen Temperatur von 6 bis auf 22 $^{\circ}$ ein. Bei solchen Temperaturschwankungen muss das spezifische Gewicht des Leba-Wassers, das sich beständig bis auf den Grund in strömender Bewegung hält, so bedeutenden Aenderungen unterworfen sein, dass sehr wohl, wie ich mehrfach beobachtete, die *Rivularia*-Kügelchen sich in der Morgenkühle nicht an der Oberfläche schwimmend und üppig vegetierend erhalten können, sondern zu Boden fallen und verschwinden. Die

Kügelchen wirbeln stets nur in einer Tiefe von 0–30 cm von der Oberfläche, tiefer fand ich sie nur selten und sparsam.

Endlich aber fand ich im vorigen Jahre die Wasserblüte als derbere und dunkler gefärbte Kügelchen, die in der Sporenbildung begriffen waren (sie hatten sich im Fluktuieren die zarten Spitzchen abgestossen und schienen mit einer Art schleimigen Periderm's umkleidet), an geschützten, vom Ufergrase eingerahmten Stellen noch etliche Tage, nachdem im Strome keine Spur der Kügelchen mehr zu entdecken war, an der Oberfläche schwimmend und ruhend, während sie doch eigentlich, weil mit Sporen belastet, ihrer grösseren Schwere wegen hätten untersinken müssen. Vielleicht tritt infolge des massenhaften Erscheinens im vorigen Jahre die Wasserblüte auch in diesem Jahre so reichlich auf, dass ich meine Beobachtungen zum sichern Schluss bringen kann.

Als eine entschieden erwähnenswerte Thatsache möchte ich noch erzählen, dass ich vor einigen Jahren am Steinberge, 218 m hoch, also dem höchsten Berge Pommerns (denn der ihm gegenübergelegene Dombrowe bei Gr. Boschpol ist nur 210 m hoch), am östlichen Abhange, der zum Lebathale bei Parashin herabsinkt, eine seltene Cikade, *Cercopis sanguinolenta*, gefunden habe, welche ich andererseits auf meinen Ferienreisen nur auf dem Iserkamme bei Hohen-Iser und am Altvater-Gehänge an der Schäferei in mehreren Exemplaren gesammelt habe. Es findet sich also dasselbe Kerftier auf dem Sudetenkamme und in der hinterpommerschen Schweiz.

Weiter berichtet Schmidt, dass die „Schwedengrütze“, die Früchte von *Glyceria fluitans* in Ruschitz, Kreis Stolp, noch vor wenig Jahren gesammelt wurden und schildert das Verfahren bei der Gewinnung.

Lindau bemerkt, dass Klebahn jetzt versucht habe, das in den Vakuolen der *Gloiostrichia natans* eingeschlossene Gas zu sammeln.

Alsdann macht Ascherson-Berlin

Mitteilungen über einige neue, interessante Pflanzenfunde in der Provinz Brandenburg.

1. *Potamogeton sparganiiifolius* (Laestadius in Fries Nov. Fl. Scand. Mant. 1, p. 9 [1832]). In der Drage von Buchthal bis Marzelle (Kr. Arnswalde) sehr zahlreich, von Herrn K. Warnstorff 1875 gesammelt und in diesen Verhandlungen XVIII, S. 74, 81 als *P. fluitans* aufgeführt. Diese merkwürdige, bisher nur in Skandinavien, Finnland, Nordost-Russland und Russisch-Littauen beobachtete Form wurde von Herrn P. Graebner bei Gelegenheit der Bearbeitung der Gattung für die Synopsis der mitteleuropäischen Flora erkannt, für

deren Gebiet dies Vorkommen bisher das einzige bekannte ist. Sie ist in diesem Werke (I, S. 304) nach dem Vorgange von Almquist (Hartman Handb. Skand. Fl. 12. Uppl. S. 44 [1889]) als Rasse zu *P. natans* gezogen, von dem sie sich durch folgendes unterscheidet: Ganze Pflanze hell grasgrün. Alle Organe (auch die Früchte) von um die Hälfte geringeren Dimensionen. Phyllodien zur Blütezeit noch sehr zahlreich erhalten, $\frac{1}{2}$ m Länge bei nur 5 mm Breite erreichend. Schwimmblätter dagegen sparsam, oft ganz fehlend, ihre Spreite schmal-lanzettlich, nur bis 2 cm breit, etwas in den Stiel verschmälert. Bei uns wurde die Pflanze, deren Wiederaufsuchung erwünscht wäre, ohne Blüten gesammelt. Ob die neuere Ansicht Almquists (Bot. Notiser 1891 S. 121 und Bot. Centralbl. XLVII S. 296 [1891]), der die Pflanze für einen Bastard von *P. natans* und *P. gramineus* hält, begründet ist, müssen weitere Untersuchungen lehren. Ein solcher Bastard, der aber durch verschiedene Merkmale abweicht, ist von Tiselius (bei Almquist a. a. O. S. 48 [1889] = *P. Tiselii* Richter Pl. Eur. I, p. 13 [1890]) aus Skandinavien beschrieben worden. Hierher zieht Fryer (Journ. of Bot. XXVI [1888], p. 273) fraglich die von Babington (vgl. Journ. of Bot. 1872, p. 228 und Man. of Brit. Bot. 7 ed. [1874] p. 372) im Flusse bei Ma'am in Irland (Grafschaft Galway) als *P. sparganiiifolius* angegebene Pflanze. Diese Irische Pflanze hat von Syme (Engl. Bot. 3. ed. IX, 31) den Namen *P. Kirkii* erhalten.

2. *Convallaria majalis* var. *rosea* (Rehb. Fl. saxon. S. 172 [1842]), aus der Bredower Forst von Herrn Förster Kemnitz lebend eingesendet, welcher diese wildwachsende, bisher nur an sehr wenigen Orten gefundene Form dort seit 1888 jährlich, wenn auch nur in geringer Zahl beobachtet hat. Den Angaben des Herrn A. Weisse (in diesen Verhandlungen XXXVI [1894] S. XXV) entsprechend, zeigen die 6 wie bekannt, unterwärts verbundenen Perigonblätter auf der Aussenseite je einen lebhaft rosa gefärbten Mittelstreifen; innen ist das Perigon fast völlig weiss, bis auf die purpur-violetten Flecke an der Einfügung der Staubblätter, durch die sich die Form als eine weitere Ausbildung der von Ludwig (Deutsche Botan. Monatschrift I [1883], S. 106) als Saftblume mit grösseren, rein weissen Blumen und lebhaft gelben Antheren beschriebenen Form kennzeichnet. Dieser Schriftsteller rügt a. a. O. mit Recht, das Vortragender (Fl. d. Prov. Brandenburg I, S. 710) nur diese Form beschrieben, die „Pollenblume“ aber mit kleineren, grünlich-weissen Glocken ohne das oben beschriebene Saftmal und mit grünlich-gelben Antheren, unerwähnt gelassen hat. Die grosse Mehrzahl der Floristen beschreiben dagegen die letztere Form, ohne die erstere zu berücksichtigen. Vortragender gesteht, dass er, ohne zu ahnen, dass hier ein Unterschied stattfinden könne, die Blume nach in Töpfen cultivierten Exemplaren beschrieben hat. Nach Kenntnisnahme von Ludwig's Feststellungen hat Vortragender selbst-

verständlich die Verbreitung der beiden Formen bei uns ins Auge gefasst. Während die in den Wintermonaten in unseren Zimmern so beliebten Maiblumen ganz überwiegend die „Saftblume“ darstellen, welche von den Gärtnern natürlich wegen ihrer ansehnlicheren Blumen bevorzugt wird, dürfte in Freien auch bei uns, wie in Thüringen, das umgekehrte Verhältnis obwalten. Längere Zeit konnte Vortragender in den Umgebungen Berlins sowohl als in entfernteren Gegenden unseres Gebiets nur die „Pollenblume“ nachweisen, bis er vor einigen Jahren in der Bredower Forst auch die „Saftblume“ reichlich antraf. Diese Nachforschungen wurden durch den Umstand erheblich erschwert, dass die Maiblume in der Nähe Berlins an vielen Orten, wo sie sogar ziemlich reichlich auftritt, besonders in mit Kiefern gemischten Beständen, sehr spärlich oder gar nicht blüht und dass die Blütenstengel da, wo sie reichlich vorkommen, oft vor der Entfaltung gepflückt und zu Märkte gebracht werden, wie es ähnlich auch denen der *Stupa pennata* ergeht.

Was der Verbreitung der var. *rosea* betrifft, so sind dem Vortragenden auch jetzt nur die von ihm in unseren Verhandlungen XXXVI (1894) S. XXV angegebenen Fundorte: Dresden bei Findlater's F. Leonhardi, L. und G. Reichenbach fil. (Rehb. a. a. O.), Bredower Forst bei Nauen (Kemnitz! s. oben) und Elysium bei Buckow (Weisse! vgl. Verh. B. V. Brandenb. a. a. O. III) bekannt geworden. Auch unser Mitglied Aug. Schulz, in floristischer wie in blütenbiologischer Hinsicht so viel erfahren und wie wenige in der Litteratur bewandert, weiss keinen anderen sicheren Fundort der typischen Form anzugeben. Aussen schwach rosa angehauchte Perigone hat er allerdings bei Halle mehrfach beobachtet. Vor einigen Jahren hat seine Mutter auf dem dortigen Wochenmarke einige Büschel von Blütenständen gekauft, die aussen lebhaft rot gefärbt waren; sie sollten aus Wäldern in der Gegend von Bitterfeld stammen, doch vermutet Herr A. Schulz, dass sie in Gärten oder auf Aeckern (auf welchen die Maiblume in der halleschen Gegend schon recht viel gezogen wird) cultiviert waren. Immerhin ist anzunehmen, dass bei darauf gelenkter Aufmerksamkeit sich diese Form, wie die hellfrüchtigen Vaccinien und die blaue Osterblume *Anemone nemorosa* var. *coerulea* (vgl. Ascherson Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXXIII [1891], S. XVIII) noch an zahlreichen Orten finden wird. Ob die von Besser (Euum. pl. Volhyn. etc. [1822] p. 14 erwähnte Form aus Wäldern Wolhyniens (Szepetyn, Kreis Dubno), die er mit den Worten bezeichnet: *variat floribus basi roseis* eine schwach ausgebildete Form der besprochenen Abänderung darstellt oder, was nicht unwahrscheinlich, nur der „Saftblume“ Ludwigs entspricht, dürfte sich wohl schwer feststellen lassen.

Als Zierpflanze, wozu sie sich in der That vorzüglich eignet,

hat sich die uns beschäftigende Form schon früher in Gärten befunden, als sie irgendwo wildwachsend beobachtet wurde. Roemer und Schultes (*Systema Veg.* VII. 1, p. 296 [1829]) und Kunth (*Enum.* V. p. 131 [1850]) constatieren, dass eine Varietät „*floribus purpureis*“ in dem „*Herbier général de l'amateur*“ betitelten, 1816—1828 erschienenen Tafelwerke von Merdant de Launay und Loiseleur-Deslongchamps III t. 6 abgebildet ist.

3. *Chenopodium carinatum* (R. Brown *Prodr. Fl. Novae Hollandiae* I. 407 [1810]). Als Vortragender in einer unserer wissenschaftlichen Sitzungen (*Verh. B. V. Brandenb.* XXXVII, LIV [1895]) auf das bemerkenswerte Auftreten dieser australischen Art im südlichen Mähren¹⁾ aufmerksam machte, war ihm völlig aus dem Gedächtnis entschwunden, dass ihm bereits Exemplare derselben Art aus unserem Vereinsgebiet vorgelegen hatten. Erst bei der Bestimmung einer Sammlung ihm aus dem Herbar des Botanischen Gartens in Brüssel von Herrn Th. Durand zugesandten Adventivpflanzen, also gewissermassen zufällig, kamen ihm diese Exemplare wieder vor Augen. Sie sind von Herrn H. Riese im Spätsommer 1891 bei Spremberg gesammelt, und zwar ist das eine in voller Blüte und teilweise in Frucht im August, die anderen erst im Beginn der Blüte im September auf Gartenland der Schwellen-Imprägnir-Anstalt gesammelt. Vermutlich war die Aussaat vermittelt der zur Düngung verwandten Wollabfälle erst verhältnismässig spät erfolgt. Die belgischen Exemplare sind im September 1892 im Flusskies der Vesdre bei Bérillon (Prov. Lüttich) von Math. Halin gesammelt. Der Fundort hat mithin grosse Aehnlichkeit mit dem mährischen am Ufer der Thaja. Ob die Pflanze dort schon als eingebürgert zu betrachten ist, ist dem Vortragenden nicht bekannt. Bei uns ist sie indes nur vorübergehend aufgetreten; Herr Riese hat sie seit 1891 vergeblich gesucht. Er glaubt sie allerdings schon vor einer Reihe von Jahren, 1878, einmal angetroffen zu haben. Sicherer konnte er darüber aber nicht ermitteln, weil er die damals gesammelten Exemplare nicht mehr besitzt. Jedenfalls ist sowohl in Belgien, in einer durch ihre Tuch-Industrie berühmten Gegend, als in Spremberg die Beziehung des Vorkommens zur Einfuhr australischer Wolle unverkennbar.

Durch dies Hinzukommen der beiden Fundorte wird die Zahl der in Mittel-Europa beobachteten auf 4 gebracht, wobei es schwerlich sein Bewenden haben dürfte. Uebrigens ist die Pflanze neuerdings auch in Nord-Amerika beobachtet worden, und zwar in dem durch Schiffahrt mit Australien direkt verbundenen Californien. Das hiesige

¹⁾ Nach brieflicher Mitteilung des Entdeckers, Herrn Lehrers Ad. Schierl in Anspitz, hat sich die Pflanze bis jetzt an den beiden von ihm constatirten Fundorten bei Nusslau und Schackwitz erhalten, aber noch nicht weiter verbreitet.

Botanische Museum besitzt Exemplare mit folgender Bezeichnung:
 „Flora of the Sequoia Region, Amador County, Agronomie Station
 2000 feet leg. Geo. Hansen, VIII. 1894.“

Die Veränderlichkeit in der Blattbildung, welche, wie schon in Verh. B. V. Brand. a. a. O. LV, angedeutet, Moquin-Tandon zur Unterscheidung zweier Arten, *Blitum carinatum* und *B. glandulosum* (DC. Prod. XIII, II, 81, 82 [185]) veranlasste, giebt sich auch an den belgischen und lausitzer Exemplaren kund. Erstere haben ungewöhnlich langgezogene, spitz-lappige Blätter, wie sie sonst nur an dem einen der beiden im Berliner Garten cultivierten Exemplare vorlagen. Noch abweichender von der grossen Mehrzahl der übrigen Exemplare sind die im September auf Gartenland bei Spremberg gesammelten; während die Blätter der Nebenchsen ungefähr die Dimensionen zeigen wie alle an den übrigen Exemplaren, 1,5 cm Länge bei 3—5 mm Breite, messen die Blätter der Hauptachsen fast das doppelte; sie sind bis 2,5 mm lang und bis 1,5 cm breit. Noch auffälliger aber als die Grösse dieser (später jedenfalls abfallenden) Blätter ist ihre auch bei den kleineren der Zweige zu beobachtende Teilung. Sie sind kaum gelappt zu nennen, meist nur ausgeschweift-gezähnt, und zwar beträgt die Zahl der Zähne jederseits nur 1—3.

4. *Carex obtusata* (Liljeblad Vetensk. Akad. Handlingar 1793 p. 69). Unter diesem Namen verstand Vortragender in seiner Flora von Brandenburg I, S. 778 (1864) die sonst allgemein unter dem Namen *C. supina* (Wahlenberg a. a. O. 1803, p. 158) aufgeführte Art. Er folgte bei Vereinigung dieser beiden Arten, die ja nach der gewöhnlichen Einteilung der *Carices* an zwei weit getrennten Stellen, *obtusata* in der Gruppe der *Monostachyae* neben *C. rupestris*, *supina* in der der *Heterostachyae* neben *C. nitida* aufgeführt werden müssen, dem Vorgange zweier so hervorragender Kenner der europäischen Flora wie G. Reichenbach (Bot. Zeitung XIX [1861], Sp. 246) und A. Garcke (Verh. B. V. Brand. III, IV, S. 157 [1861]), welchem letzteren er schon in der zuletzt citierten Schrift S. 276 (1862) beigestimmt hatte. Diese Anschauungsweise blieb ein Vierteljahrhundert hindurch ohne Widerspruch; obwohl z. B. Čelakovský (Prodr. der Flora Böhmens S. 68 [1867] an der Benennung *C. supina* festhält und Christ (Bull. Soc. Bot. Belg. XXV, II, 14, 19 [1885]) beide getrennt lässt, wenn er sie auch (a. a. O. XXVII, p. 165 [1887]) unter Anerkennung ihrer nahen Verwandtschaft nebeneinander stellt, so stimmt doch u. a. ein so scharfsichtiger und selbständiger Forscher wie Aug. Schulz (Ber. Deutsche Bot. Ges. V, S. 40 [1887] der Meinung Reichenbachs zu. Dennoch hat der verdienstvolle schwedische Florist L. M. Neuman in einer ungefähr gleichzeitig mit dem Schulz'schen Aufsätze veröffentlichten Darlegung (Botaniska Notiser 1887 S. 21—30) überzeugend die Unrichtigkeit dieser Ansicht

nachgewiesen und Vortragender, der diesen in schwedischer Sprache geschriebenen und deshalb in Mittel-Europa wenig bekannt gewordenen Aufsatz erst 1894 kennen gelernt hat, hat nicht gezögert, den nun erkannten Irrtum ausdrücklich zurückzunehmen (Sitzber. Naturf. Fr. Berlin 1894 S. 126, 127). Aber auch dieser Aufsatz, in dem Vortragender die *Carices monostachyae* als eine grösstenteils künstliche Gruppe nachweist und die z. T. längst anerkannte Verwandtschaft ihrer einzelnen Arten mit mehrährigen Formen bespricht (so steht *C. obtusata* der *C. supina*, *C. rupestris* der *C. pedata*, *C. ursina* der *C. bicolor*, *C. phyllostachys* [welche übrigens wohl mit Unrecht unter den *Monostachyae* steht] der *C. depauperata* nahe; *C. dioeca* und *C. Davalliana* [und wohl auch *C. capitata*] schliessen sich wohl den *C. homostachyae*, z. B. der *C. echinata* an und nur *C. Pyrenaica*, *C. pulicaris*, *C. microglochis* und *C. pauciflora*¹⁾ bleiben ohne deutlichen Anschluss unter den mehrährigen *Carices*) scheint von den deutschen Floristen unbeachtet geblieben zu sein, und obwohl auch Garcke inzwischen (Fl. v. Deutschland 17. [illustrierte] Aufl. S. 633, 642 [1895]) beide Arten wieder getrennt aufgeführt hat, wiederholt ein so guter Beobachter und geschätzter Glumaceen-Kenner wie E. Torges noch 1897 (Mitt. Thür. Bot. V. N. F. X, S. 6) den vom Vortragenden mehr als ein Menschenalter hindurch aufrecht erhaltenen Irrtum. Es scheint demselben daher nicht überflüssig, die wichtigeren von Neuman a. a. O. nachgewiesenen morphologischen Unterschiede beider Arten aufzuführen. Von den gleichfalls nicht unbeträchtlichen, gleichfalls von Neuman hervorgehobenen anatomischen können wir hier wohl absehen, zumal auch die mikroskopische Untersuchung immerhin die nahe Verwandtschaft derselben bestätigt.²⁾

Bei *C. obtusata* wächst wie bei *C. arenaria* und *praecox* (*Schreberi*) die kriechende Grundachse unbegrenzt mit einer spitzen Endknospe

¹⁾ Diese charakteristische Art ist neuerdings noch näher an den Grenzen unseres Vereinsgebietes gefunden worden, als es zur Zeit der Abfassung der Flora der Provinz Brandenburg der Fall war, so dass sich die Aussichten auf ihre Aufindung innerhalb dieser Grenzen vermehrt haben. In der Nähe der Westgrenze wurde sie bei Hankensbüttel (Prov. Hannover) unweit der Gänse-Mühle von Schütte gefunden (Nöldeke Fl. des Fürst. Lüneburg S. 367). Im „Niederlande“ der Ober-Lausitz fand sie der um die Flora dieser Landschaft so hoch verdiente Lehrer E. Barber-Görlitz 1896 einige km südwestlich von Hoyerswerda in der sog. Punka zwischen Michalken und Neu-Kollm, in ziemlicher Nähe der „Karpfenlöcher“, in denen er 2 Jahre früher das ebenfalls auch bei uns möglicherweise noch aufzufindende *Sparganium affine* entdeckt hatte (Fiek und Schube im 74. Jahresh. der Schles. Ges. für vaterl. Cultur S. A. S. 24).

²⁾ Der Referent im Botanischen Jahresbericht (1887, II, S. 399), Ljungström, giebt umgekehrt nur die anatomischen Merkmale, während er die makroskopischen übergeht. In der in diesen Verhandlungen Jahrgang XXIX (1887) S. 65 ff. veröffentlichten anatomischen Arbeit von Laux sind beide Arten getrennt behandelt worden

fort, und alle aufrechten Laubtriebe bez. Blütenstengel sind seitenständig. Da sich sämtliche Zweige extravaginal entwickeln, ist eine Rasenbildung unmöglich und es finden sich am Grunde der frischen Triebe nur spärlich abgestorbene Scheiden und Blätter. Die Grundachse ist mit lange bleibenden dunkelbraunroten Niederblättern bekleidet, die aufrechten Triebe am Grunde mit 5–8 stachelspitzigen, ebenso gefärbten Niederblättern umgeben. Die gelbbraunlichen Hochblätter des einzigen am Grunde weiblichen, oben männlichen Aehrens sind (zuweilen mit Ausnahme des untersten) stumpf, mit einem bis 1 mm breiten Hautrande umgeben, der Nerv desselben schwach ausgeprägt, selten auslaufend. Fruchtschlauch ellipsoidisch bis verlängert-ellipsoidisch.

Bei *C. supina* schliesst hingegen die Grundachse mit einem endständigen aufsteigenden Blütenstengel ab, der am Grunde reichlich intravaginal verzweigt ist, wodurch ein ziemlich dichter, von zahlreichen abgestorbenen Blättern und Scheiden des Vorjahres umgebener Rasen entsteht, aus dem dann neue Ausläufer hervorbrechen. Die Niederblätter der Grundachse fallen bald ab. Die den Grund der Laubtriebe umgebenden Niederblätter sind höchstens 4 an der Zahl, die unteren gewöhnlich kurz, stumpf, die oberen lang, spitz; ihre Farbe ist ein mehr ins gelbliche ziehendes Rot. Die Hochblätter des aus einer endständigen männlichen und aus 1–2 seitlichen weiblichen Aehren bestehenden Blütenstandes (beiderlei Aehren wenigerblütig als der weibliche, bezw. männliche Teil des Aehrens bei *C. obtusata*) sind mehr purpurbraun (die Farbnuancen der Nieder- und Hochblätter verhalten sich also bei beiden Arten gerade umgekehrt), schmal-hautrandig; der stärker hervortretende Nerv tritt entweder als Stachelspitze über den Rand hervor oder lässt sich doch bis zur Spitze verfolgen. Die Schläuche sind kugelrund.

Mit Recht behauptet ferner Neuman, dass die vermeintlich einjährigen Formen der *C. supina* dies nur scheinbar sind, indem sie nur ein 1 blütiges Seitenährchen besitzen, das irrtümlich für eine weibliche Blüte (richtiger Blütenpross) gehalten wurde. Bekanntlich sind die weiblichen Aehren von *Carex* stets zusammengesetzt, indem die Achsen, welche in der Achsel jedes Deckblatts (gluma) derselben sich entwickeln, nicht wie bei den männlichen von der Blüte abgeschlossen werden, sondern diese Blüte entwickelt sich erst seitlich an dieser Achse als Achselpross des einzigen an ihr befindlichen Blattes, des stets 2kieligen, oft 2spitzigen Vorblattes, welches als geschlossener Schlauch (utriculus) die weibliche Blüte bez. Frucht (achenium) einschliesst und oft unrichtig als Frucht bezeichnet wird. Ebenso wie die ganz weiblichen Aehren verhält sich der weibliche Teil der „mannweibigen“ Aehren bei den *Carices homostachyae* und bei den monoecischen *C. monostachyae*, also auch bei *C. obtusata*. Bei den fraglichen Formen der *C. supina* steht nun in der Achsel des untersten

XLI

Hochblattes des mit einem männlichen Aehrchen abschliessenden Blütenstandes nicht nur ein aus dem Schlauche und seinem Achselprodukt, der weiblichen Blüte, bestehender Blütenpross, sondern ein ganzes weibliches Aehrchen, bei dem die Zahl der entwickelten seitlichen Blütenprosse allerdings auf 1 reducirt ist. Zwischen diesem untersten Hochblatt und dem Schlauche befindet sich also noch eine letzteren (genau genommen die den Schlauch tragende Achse) in ihrer Achsel habende Gluma. Die weibliche Blüte beschliesst also nicht, wie bei *C. obtusata* eine Seitenachse 2., sondern 3. Ordnung. Bei der Kleinheit dieses einblütigen Seitenährchens ist es erklärlich, dass es für einen blossen Blütenpross gehalten wurde. Nur solche scheinbar einährigen Exemplare der *C. supina*, die wir nun wohl als *lusus pseudomonostachys*¹⁾ bezeichnen dürfen (Syn. *C. obtusata* b. *spicata* Aschers. in diesen Verhandl. III, IV, S. 277 [1862], Fl. d. Prov. Brand. I, 779, aber nicht *C. spicata* Schkuhr Carices S. 11 D. 15 [1801], welche mit der echten *C. obtusata* identisch ist) waren bisher in der Provinz Brandenburg bei Potsdam und Spandau gefunden und vom Vortragenden irrthümlich mit *C. obtusata* bez. *C. spicata* identificirt worden. Vortragender wagt wohl nichts, wenn er dasselbe von der von Torges (a. a. O.) an der Steinklebe bei Wendelstein a. Unstrut angegebenen *C. spicata*, die immerhin durch Uebergänge mit der dort vorkommenden *C. supina* verbunden sein mag, vermutet.

Aber auch die wirkliche *C. obtusata*, welche bisher im ganzen Gebiete der mitteleuropäischen Flora nur allein im Bienitz bei Leipzig bekannt war, ist nunmehr in unserer Mark Brandenburg nachgewiesen worden. Neuman, welcher a. a. O. diese Art an einem neuen Fundorte, dem ersten auf dem scandinavischen Festlande, Åhus im östlichen Schonen angiebt, spricht a. a. O. S. 30 die Vermutung aus, dass sie sich wohl auch an irgend einer, zwischen Sachsen und der Ostsee gelegenen Stelle finden werde. Es hat gerade ein Jahrzehnt gedauert, bis diese Voraussage sich erfüllte. Der neue Fundort liegt in der That in geringer Entfernung westlich von der Verbindungslinie zwischen Leipzig und Åhus. Der glückliche Finder, der die Pflanze auch sofort richtig erkannte, war unser Mitglied, Herr Dr. T. Plöttner in Rathenow, der schon seit mehreren Jahren diese Gegend, in der letzten Zeit oft von Herrn Lehrer Kirschstein begleitet, eifrig durchforscht und u. a. im verflorbenen Herbst und Winter eine reiche Pilzsammlung zur Verfügung der Commission für die Kryptogamen-Flora gestellt hat. Beide Herren sind als rüstige Radfahrer in der Lage, auch in ihren an Werktagen

¹⁾ Die von Neuman a. a. O. S. 24 u. 25 gebrauchte Bezeichnung f. *monostachys* beruht auf der von ihm selbst mit Recht bezweifelte, thatsächlich noch nicht bestätigten Voraussetzung, dass wirklich bei *C. supina* ein am Grunde weibliches, oben männliches Aehrchen vorkomme. Auf die nicht seltenen Blütenstengel, die nur eine männliche Aehre tragen, würde sie allerdings passen.

nicht allzu reichlich bemessenen Mussestunden ihre Ausflüge weit auszudehnen. Herr Plöttner fand die Pflanze am 14. Mai d. J. an dem dicht an der Chaussee von Rathenow nach Friesack, etwas näher an letzterer Stadt gelegenen Rhins- oder Teufelsberge bei Landin. Am 19. wurde Vortragender vom Entdecker, in Gesellschaft der Herren R. Hülsen, Kirschstein und K. Piotrowski an den Fundort geführt, welchen er nicht zum ersten Male in seinem Leben betrat. Der Rhinsberg wurde schon im vorigen Jahrhundert von Gleditsch als Fundort der noch heut dort vorhandenen *Stupa pennata* genannt. In den 50er Jahren, als die Flora von Friesack in den längst verstorbenen Pharmaceut Hertzsch und Lehrer Ritter zwei rüstige und kenntnisreiche Erforscher fand, wurde auch diese den märkischen Altertumsforschern wohlbekannte, sagenumwobene Höhe wiederholt besucht und Ende Juni 1855 wurde auch Vortragender von dem nun auch erst vor wenigen Jahren in hohem Alter verstorbenen, von seinem Collegen Ritter einigermaßen für Botanik interessierten Lehrer Zowe in Kriele auf den Rhinsberg geführt. Aber der beste Fund war der folgenden Generation aufbehalten. Der Rhinsberg, ein 20–30 m hoher Diluvial-Sand-Hügel von auffällig regelmässiger, ziemlich spitz zulaufender Kegelform, erhebt sich aus der Abzweigung des Grossen Havelländischen Luchs, welche die beiden Diluvial-Inseln „Ländchen Friesack“ und „Nuss- oder Nätewinkel“ trennt. Er war früher ganz mit Kiefern bewaldet, welche bis auf eine, den Gipfel krönende Gruppe vor einigen Jahren abgeholzt wurden. Von Weitem erscheint daher der neu angeschonte Hügel in hellgrüner Farbe; in der Nähe zeigt er sich mit langem Grase bedeckt, grösstenteils *Brachypodium pinnatum*, in dem *Carex praecox* (*Schreberi*) reichlich umherkriecht. Von sonstigen bemerkenswerten Pflanzen wären ausser der *Stupa* höchstens *Vincetoxicum*, *Stachys rectus* und eine nahezu bis gänzlich weissblütige Form der *Myosotis hispida* zu erwähnen, welche letztere Herr Plöttner ebenfalls zuerst auffand. *Thesium alpinum* und *Galium silvestre* fanden wir im Kiefernwald am Fusse des Hügel; die 1855 bemerkte *Orobanche caryophyllacea* und die am Fusse gesammelte *Arnica* wurden jetzt ebenso wenig bemerkt, als die damals von Hertzsch und Ritter gesammelte *Erica tetralix*. Während also der Hügel einen pontischen Typus zeigt, fanden sich an seinem Fusse Vertreter der atlantischen Flora.

Carex obtusata bedeckt etwa das nordöstliche Viertel des Hügel, wo sie vom feuchten Luchrande bis zur Spitze reicht, stellenweise so dicht, dass sich kein Quadratmeter findet, auf dem nicht einige Blütenstengel sich erheben. Dieselben erreichen zwischen dem hohen Grase die ansehnliche Höhe von 3–4 dm. Dennoch sind sie wegen ihrer Schlankheit und der unscheinbaren Farbe des Aehrchens, die am meisten an *C. pilulifera* erinnert, leicht zu übersehen; allenfalls sind sie auch mit einährigen Formen der begleitenden *C. praecox* zu

XLIII

verwechseln, weshalb es nicht erstaunlich ist, dass die Pflanze trotz ihres reichlichen Vorkommens früher nicht bemerkt wurde; sie mag auch im Schatten des Kiefernhochwaldes spärlicher als jetzt zur Blüte gelangt sein.

Auf den benachbarten Hügeln des Ländchens Friesack und des Nätewinkels wie auch in der entfernteren Umgebung des neuen Fundortes hat Herr Plöttner bis jetzt vergeblich nach *C. obtusata* gesucht.

[Nachträglich wäre zu bemerken, dass die Pflanze wenigstens in diesem Sommer keinen normalen Fruchtansatz gezeigt hat. Dr. Plöttner hat Mitte Juni d. J. vergeblich nach gut entwickelten Schläuchen gesucht. Während an den am 19. Mai gesammelten Exemplaren die Schläuche anscheinend gut entwickelt waren, zeigten sie sich an den am 11. Juni aufgenommenen nur wenig vergrößert, glanzlos und verschumpft, 1,5—2 mm lang, während die glänzend bräunlichen Schläuche der *C. obtusata*, wie sie von der Insel Oeland vorliegen und wie sie Gareke im Juni 1851 in Bienitz sammelte, sonst 3—4 mm Länge erreichen.]

Unter den am 19. Mai gesammelten Exemplaren befindet sich eine nicht unbeträchtliche Zahl der von Neuman (a. a. O. S. 21) als f. *bracteata* bezeichneten Form, bei der das unterste Hochblatt des Aehrchens nicht wie die übrigen stumpf, sondern durch die auslaufenden Nerven begrannt-zugespitzt ist. Mitunter erreicht dann diese einem kleinen Laubblatte gleichende Granne die Länge von 1—2 cm; öfter ist auch das sie tragende Hochblatt um ein halbes bis ganzes Centimeter von den übrigen abgerückt und dann der in seiner Achsel stehende Schlauch meist verkümmert. Derartige Exemplare haben dem Vortragenden schon 1861 von Leipzig vorgelegen (vgl. Verh. B. V. Brandenb. III, IV, S. 277). Indes weist Neuman (a. a. O. S. 24, 25) die damalige Ansicht des Vortragenden, dass hier eine Annäherung an *C. supina* vorliege (wie andererseits die jetzige *supina* l. *pseudomonostachys* eine solche an *C. obtusata* [*spicata*] darstelle), mit triftigen Gründen zurück. Auch in der Achsel der laubartigen „Bractee“ findet sich nur ein blosser Blütenpross, kein Aehrchen; sie ist eben nur eine verlaubte Gluma und das Aehrchen ist, wenn auch am Grunde unterbrochen, in demselben Sinne „einfach“ zu nennen wie an der typischen Pflanze.

Nunmehr giebt Herr Oberlehrer Dr. R. Hohnfeldt-Marienwerder ein

Verzeichnis einiger seltenerer Pflanzen aus der Umgegend von Marienwerder.

Die hier kurz aufgezählten selteneren Pflanzen sammelte ich in diesem Frühjahr in der Umgegend von Marienwerder. Da ich aus Mangel an Zeit nur wenige Ausflüge habe machen können, so be-

kommen Sie einen um so besseren Begriff von der verhältnismässigen Reichhaltigkeit unserer dortigen Flora.

Pulsatilla pratensis sehr häufig, *P. vernalis* selten, *P. patens*, *P. patens* × *pratensis* vereinzelt; *Trollius europaeus* in einer Schonung auf hügeligem Gelände mit wenig feuchtem Untergrunde; *Aquilegia vulgaris*; *Actaea spicata*; *Corydalis intermedia*, *U. cava* in grossen Mengen mit roten und weissen Blüten; *Viola collina*, *V. arenaria* × *Riviniiana*, *V. canina* × *Riviniiana*, *V. mirabilis*, *V. mirabilis* × *Riviniiana*; *Impatiens parviflora* bereits in vielen Gärten Marienwerders ein lästiges Unkraut; *Euonymus europaea*, *Eu. verrucosa*; *Astragalus arenarius*; *Lathyrus pisiformis*; *Prunus Padus*; *Filipendula hexapetala*; *Potentilla rupestris*, *P. alba*; *Pirus torminalis*; *Petasites tomentosus*; *Scorzonera humilis*, *S. purpurea*; *Crepis praemorsa*; *Vinca minor*; *Polemonium coeruleum*; *Pulmonaria angustifolia*, *P. obscura*, *P. angustifolia* × *obscura*; *Myosotis silvatica*, *M. sparsiflora*; *Veronica Dillenii* häufig zusammen mit *V. verna*; *Dracocephalum thymiflorum* vom Oberlandesgerichtssekretär Scholz am Eisenbahndamme bei Marienwerder gefunden; *Galeobdolon luteum* v. *montanum*; *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *A. pyramidalis*; *Thesium ebracteatum*; *Orchis incarnata*; *Listera ovata*; *Gagea arvensis*; *Paris quadrifolius*; *Stupa pennata* an den Schiessständen bei Marienwerder, etwa 7 km östlich der Weichsel, bisher im Kreise noch nicht gefunden und bis jetzt die nordöstlichste Beobachtungsstelle dieses schönen Grases; *Equisetum maximum*, *E. hiemale*; *Botrychium Lunaria*; *Asplenium Trichomanes*.

Daranf folgten Mitteilungen

Ueber das Auftreten secundärer Köpfchen bei *Bellis perennis*.

Von

R. Beyer-Berlin.

Herr Professor Magnus hat in unserem Verein schon einmal eine zwar sehr merkwürdige, aber durchaus nicht seltene Missbildung der Gänseblume besprochen,¹⁾ bei welcher rings um die Peripherie des Köpfchens zahlreiche seitliche gestielte Köpfchen sitzen. Da ich annehme, dass vielen von Ihnen dieses wunderbare Gebilde immerhin fremd sein wird, erlaube ich mir, einige sehr schöne Stücke davon vorzulegen, die ich der Güte meines verehrten Collegen, Professors Dr. Müllenhoff, verdanke. Er beobachtete, dass bei einem sehr üppigen, 15 Schäfte tragenden Exemplare des Tausendschönchens, der gefüllten Form von *Bellis perennis*, welche eine seiner Töchter im Topfe zog, einige Köpfe gegen Schluss der Blütezeit ihre Blütenstandachse kegel-

¹⁾ Auf Grund einer Vorlage von Kurtz; Bot. Ver. Brand. XXI (1879) S. 157—159.

XLV

förmig verlängerten. Bei 3 solchen Schäften entsprang eine grosse Anzahl seitlicher Köpfchen auf längeren oder kürzeren Stielen aus der Achsel der Hüllblätter. Der Rest der Schäfte trug normale Köpfchen. Die Missbildung entstand hier also spontan. Sie soll indes nach Masters¹⁾ von englischen Gärtnern sogar erblich gemacht und als hen-and-chicken-daisy, Henne und Küchlein-Gänseblume (*Bellis perennis* var. *prolifera*) in den Handel gebracht worden sein. Die Ursache für diese Missbildung ist zweifellos in sehr fettem Boden, also in übermässigem Zustrom von Nahrungsstoff zur Pflanze zu suchen, was schon daraus hervorgeht, dass die Missbildung gewöhnlich nur bei gefüllten Blüten vorkommt.

Moquin-Tandon²⁾, der die abnormen Sprossungen in der Blütenregion am ausführlichsten behandelt, unterscheidet drei Arten derselben:

1. Mittelsprossung oder Durchwachsung (median-florale Prolifcation), wobei sich eine neue Blüte aus der Mitte der ursprünglichen erhebt, eine Missbildung, die ja bei Rosen besonders bekannt ist. Sie findet sich ferner nicht selten bei gefüllten Ranunculaceen und Cruciferen. Herr von Seemen hat mir gestattet, Ihnen aus dem reichen, grossentheils noch ungehobenen Schatze der von ihm gesammelten Pflanzenmissbildungen³⁾ ein Prachtstück wiederholter Durchwachsung bei halbgefüllter *Clematis florida* vorzulegen. Er sammelte in einem Garten der Victoriastrasse in Berlin ein Exemplar dieser Pflanze mit drei und eins mit zwei übereinanderstehenden Blüten.

2. Achselsprossung (axilläre florale Prolifcation) ist die Ihnen hier bei *Bellis perennis* vorgelegte Erscheinung secundärer, aus der Achsel der Involucralblättchen entspringender Köpfchen. Sie findet sich besonders bei Compositen, bei welchen sie schon Linné⁴⁾ kannte, und bei Dipsaceen recht häufig, kommt aber auch in anderen Pflanzenfamilien nicht selten vor. Goethe beschreibt sie z. B. bei einer gefüllten Nelke.⁵⁾ Auch für Achselsprossung kann ich Ihnen Dank der

¹⁾ Masters, Pflanzen-Teratologie, deutsch von U. Dammer. Leipzig 1886. S. 128.

²⁾ Moquin-Tandon, Pflanzen-Teratologie, übersetzt von Schauer, Berlin 1842 S. 347 flg., 357 flg., 362 flg.

³⁾ Dieselben sind jetzt mit dem Herbarium des Herrn von Seemen in den Besitz des Kgl. Botanischen Museums in Berlin übergegangen.

⁴⁾ Phil. Bot. § 124.

⁵⁾ Goethe, Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären. No. 106. (Hempel'sche Ausgabe Bd. 33. S. 47.) Kurz zuvor (No. 103) beschreibt Goethe auch eine durchwachsene Rose. Ueber das Vorkommen von Achselsprossung bei anderen Pflanzen vgl. besonders Masters l. c. Die umfangreiche Litteratur über diese Erscheinung bei *Bellis perennis* siehe bei Penzig, Pflanzen-Teratologie II, Genua 1894. S. 58.

Güte des Herrn von Seemen noch ein Paar andere interessante Beispiele bei Compositen vorlegen. An der oberen Saline bei Sulza fand er zwei Exemplare von *Crepis biennis* mit zahlreichen meist langgestielten Secundärköpfchen, die allerdings wenig entwickelt sind. Ferner sammelte er ein sehr schönes Exemplar von *Crepis alpestris* Tausch bei Glion über Montreux (Schweiz) am Wege nach Chaudron, welches fünf aus der Hülle des Köpfchens entsprossste, ungleich lang gestielte, ganz ausgebildete seitliche Köpfchen zeigt. Es wurde schon erwähnt, dass mit der Achselsprossung oft auch eine Verlängerung der Blütenachse verknüpft ist.

3. Seitensprossung (extraflorale Prolifcation) ist eine Sprossung, die nicht aus den Blüten selbst, sondern unterhalb derselben, aus den Blütenstielen, hervorgeht. Sie findet sich nach Moquin-Tandon besonders bei Doldenpflanzen. Herr von Seemen sammelte auf der hohen Düne östlich von Warnemünde prächtige Exemplare dieser Monstrosität bei *Peucedanum Oreoselinum* Mnh., die ich hier ebenfalls vorlegen kann. Dabei haben sich einzelne Doldenstrahlen stengelartig entwickelt, verlängert und verzweigt; sie sind zuweilen selbst wieder beblättert und ihre Aeste tragen am Ende wieder zusammengesetzte Dolden, die zuweilen ein mittelständiges Döldchen umschliessen. Bei dem auffallendsten Exemplare sind die Strahlen der Hauptdolde im Mittel 6 cm lang. Inmitten dieser Dolde erheben sich zwei Stengel, einer von 27 cm Länge, der am Ende eine Dolde trägt, während der zweite sich in 16 cm Höhe gabelt und doldentragende Aeste von 14 und 18 cm Höhe aufweist. Dicht unter der Hauptdolde steht noch ein blattachselständiger doldentragender Seitenzweig von 35 cm Länge, der in 20 cm Höhe einen noch etwas längeren aber dünneren Ast abgiebt. Der Stengel unter der Hauptdolde ist mehrfach verästelt und etwa 40 cm lang. Einen verlängerten doldentragenden Ast in der Dolde besitzt auch ein Exemplar von *Heracleum Sphondylium* L., welches Herr von Seemen über Glion sammelte.

Jetzt verteilte Herr Dr. Kumm-Danzig lebende Zweige der Elsbeere (*Pirus torminalis*) von Dorotheenhof, Kr. Flatow, Westpr., denen Herr Dr. Schmidt solche der Schwedischen Mehlbeere (*Pirus suecica*) aus dem Lauenburger Kreise hinzufügte.

Kumm sprach sodann über auffallend grosse Haselnussbäume, welche er in der Nähe der bereits bekannten zweibeinigen Eiche in der kujaner Heide im Kreise Flatow beobachtet hat. Schliesslich legte derselbe noch eine hohle Glaskugel vor, deren Inneres mit einem ausgebreiteten, kugligen Compositen-Kopf, anscheinend einer Cynaree, völlig ausgefüllt war. Ueber die Herstellung dieses merkwürdigen Gebildes kann niemand in der Gesellschaft genauere Auskunft geben.

XLVII

Hierauf ergriff Herr Dr. G. Lindau-Berlin das Wort

Ueber eine im Berliner Botanischen Garten beobachtete Raupenkrankheit.

Die Raupen des Goldafters (*Porthesia chrysorrhoea* L.) traten im Frühjahr in solcher Menge auf, dass die hohen Eichen des Gartens nach wenigen Tagen vollständig kahl gefressen waren. Später wurden auch die Sträucher und Bäume der pflanzengeographischen Anlagen von der Plage befallen. Die Massnahmen, die gegen das Ungeziefer getroffen wurden, erwiesen sich als unzulänglich. Im letzten Moment aber half die Natur sich selbst, indem ein Pilz, *Empusa Aulicae* Reich., zur Familie der Entomophthoraceen gehörig, auftrat und die Raupen in kaum einer Woche fast völlig vernichtete. Wie bei dem im Herbst die Stubenfliege tötenden Pilze bricht das Mycel aus dem Innern des Raupenkörpers hervor und bildet ein etwa 1 mm hohes Konidienhymenium, das die Konidien weithin abschleudert. Dadurch entsteht um die tote Raupe ein weisser Hof von abgeworfenen Konidien. Im Innern der allmählich zur Mumie vertrocknenden Raupe finden sich Dauersporen, welche an kurzen Mycelästen gebildet werden. Ueber das Mycel, sowie über die Bildung der Dauersporen und Konidien sind genauere Angaben zu vergleichen in Hedwigia 1897, wo auch eine Abbildung des merkwürdigen Pilzes gegeben ist.

Winkelmann meint, dass wohl auch *Tortrix viridana* die Eichen in Berlin habe entlauben helfen.

Prof. Dr. I. Urban wünscht, dass die Infection mit *Entomophthora* auch auf anderen, verheerend auftretenden Raupen versucht werden möchte. Darauf giebt

Lindau an, welche Raupenarten bisher mit *Entomophthora* behaftet gefunden seien.

Von Boddien erwähnt, dass er im letzten Jahre eine ihm neue Raupenart auf den jungen Sprossen von Eichen beobachtet habe.

Der technische Gymnasiallehrer Herr **Röhberg**-Marienwerder legt nunmehr unter Beifügung erläuternder Zeichnungen sehr schöne, in Alkohol aufbewahrte, zootomische Präparate für den Schul-Unterricht vor, durch welche die Lage der Eingeweide in den Tieren in höchst lehrreicher Weise sichtbar gemacht wird. Solche Präparate sind von Herrn Röhberg käuflich, das Stück zum Preise von 5 Mark, zu beziehen.

Herr Professor **H. Conwentz**-Danzig macht darauf aufmerksam, dass ein Gelände nördlich von Kreuz den Namen Ivenbusch führt, wonach man vermuthen dürfe, dass ehemals dort Eiben vorhanden gewesen seien. In der Försterei Ivenbusch habe er alte Weberschiffchen

L

Treichel, leben. Spribille sprach im Namen der beiden Posener Vereine dem Brandenburger und dem Westpreussischen Verein den Dank dafür aus, dass sie ihnen Gelegenheit zu einer gemeinschaftlichen Festsitzung gegeben hätten. Conwentz überreichte alsdann unserem Ehrenvorsitzenden, Prof. Ascherson, eine künstlerisch mit gemalter Vignette ausgestattete Holztafel, auf der sich alle Teilnehmer an der Versammlung eigenhändig eingezeichnet hatten, und brachte ein Hoch auf den um die Botanik so reich Verdienten aus. Ascherson dankte gerührt. Er sei in den letzten Jahren allerwegs verwöhnt worden, trotzdem überrasche ihn diese sinnige und schön ausgeführte Ehrung. Er leere sein Glas auf die gute Nachbarschaft und das harmonische Zusammenwirken der hier versammelten Vereine. Von Boddien pries in humoristischer Weise die wissenschaftlichen Verdienste und die persönliche Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Conwentz. Zur Verlesung gelangten endlich noch eine grosse Anzahl eingelaufener Telegramme und schriftlicher Grüsse, so von den Herren Jentzsch und Abromeit aus Königsberg im Namen des Preussischen Botanischen Vereins, von Herren Oberstabsarzt Dr. Prahl aus Rostock, Johannes Trojan aus Traben a. d. Mosel, von den Herren Fritz aus Christburg, Kauffmann aus Bremen, Barthel aus Breslau, Bockwoldt aus Neustadt Wpr., Janzen aus Perleberg, Dr. Nagel aus Pr. Stargard, Probst Preuschoff aus Frauenburg Opr., Fräulein Elisabeth Lemeke aus Oschekau bei Gilgenburg, Dr. Schimanski aus Stuhm, Warnstorf aus Neuruppin und Dr. H. von Klinggraeff aus Danzig. Auch der Thüringische Botanische Verein erwiderte unser Telegramm mit den herzlichsten Grüssen.

Nach Beendigung des Festmahls wurden bereit gehaltene Wagen bestiegen, um dem Lubser Walde einen Besuch abzustatten. Die Führung hatten ausser Herrn Kreistierarzt Dlugay noch die Herren Forstsecretär Haag und Lehrer Haeusler aus Filehne und Professor Spribille übernommen. Wir fahren durch das freundliche Dorf Kreuz und dann der Bahn entlang an üppigen Wiesen und fruchtbaren Feldern vorüber nach dem Dorfe Lubs, vor welchem die Strasse in einem rechten Winkel abbiegt, um nach Ueberschreitung des Bahngeleises und nach Passieren des Dorfes in den Lubser Wald, das Ziel der Fahrt, einzubiegen. Hier liegt an der Strasse im Walde in tiefster Einsamkeit der Lubser Kirchhof, in dessen Nähe Lasch *Vaccinium uliginosum* entdeckt hatte. Wir fanden dasselbe in Gesellschaft von *Ledum palustre*¹⁾ und anderen Sumpfpflanzen reichlich auf. Vereinzelt

¹⁾ In den Früchten dieses Strauches bemerkte Herr P. Graebner die Anfänge einer Pilzbildung, die ihn an die zwei Jahre früher von ihm in Westpreussen und Hinterpommern (vgl. Schriften der Naturf. Ges. zu Danzig N. F. Bd. I. Heft I 323 [1895]) für Deutschland entdeckte *Sclerotinia Ledi* Nawaschin erinnerten, eine

stand der seltene Gast noch in Blüte, die meisten Pflanzen waren aber schon mit unreifen Beeren bedeckt. Herr Dr. Graebner beobachtete hier ferner: *Astragalus arenarius*, *Scorzonera humilis*, *Rubus saxatilis*, *Rhannus cathartica* L. und am Kirchhofe selbst *Sempervivum soboliferum*. Am Wege stand vielfach *Veronica Dillenii*. Von Moosen wurden u. a. bemerkt: *Polytrichum juniperinum* Hedw., ferner an Schwarzpappeln *Orthotrichum diaphanum* Schrad., *O. obtusifolium* Schrad., *O. speciosum* Nees, *O. affine* Schrad. und mehrere andere (Dr. Graebner). Auffällig war, dass in diesem ganzen Moorgebiet kein *Sphagnum* gefunden wurde.

Nach kurzer weiterer Fahrt hielten die Wagen abermals und eine Anzahl von Teilnehmern suchte unter Leitung Spribille's den von ihm hier entdeckten seltenen *Rubus Idaeus obtusifolius*, leider ohne ihn zu finden. Der Wald enthielt anfänglich viel junge *Betula verrucosa*, weiterhin mengte sich dieser aber immer mehr *Betula pubescens* bei. In hochstämmigen Nadelwald einbiegend, kamen wir bald zu einer Colonie von reichlich fruchtendem *Vaccinium intermedium*, welchen Bastard Spribille hier entdeckt hatte. Auf mehreren Bäumen standen in unerreichbarer Höhe grosse Büsche von *Viscum laxum*. Weiterhin fanden wir zwischen niederem Laubholz sehr zahlreich *Trientalis europaea*, allermeist ebenfalls schon in Frucht, teilweise in äusserst üppigen Exemplaren. Piotrowski sammelte hier in Gesellschaft der *Viola canina* *Viola canina* × *arenaria*. Unweit davon fand Ref. an einer Kiefer ein Prachtexemplar von *Polyporus sulfureus*. Am Waldrande entlang marschierend gingen wir in einem Bogen um das bescheidene Kirchlein von Gross-Lubs herum und gelangten nach einigem Suchen an eine Stelle des Waldrandes, wo eine Anzahl von Schösslingen der *Sorbus torminalis* auf früher hier vorhandene stattlichere Elsebeerbäume deuteten. Neben reichlicher *Trientalis europaea* wurde hier noch *Carex canescens* L. var. *laetevirens* Aschs. und *Hieracium pratense* Tausch gesammelt.

Der Rest der Reisegesellschaft suchte indes, des langen Wartens auf der Chaussee überdrüssig, ein hinter dem Walde gelegenes Gasthaus auf, in welchem der Kaffee eingenommen wurde. Hinter diesem Gasthause sammelte Piotrowski *Carex pseudocyperus* und *Nasturtium anceps* (?), letzteres leider ohne Früchte. Die Zeit war inzwischen so

Vermutung, die sich bei weiterer Entwicklung des Gebildes vollauf bestätigte. Bekanntlich liest dieser Pilz das erste Beispiel eines heteroecischen Askomyeeten (daher *S. heteroica* Woronin et Nawaschin, Ber. D. Bot. Ges. XII, 187 [1894]), indem seine Konidien sich auf *Vaccinium uliginosum* entwickeln. An den nicht sehr zahlreichen Fundorten der letztgenannten Art in der Märkischen Flora, wo meist oder überall sich auch *Ledum* finden dürfte, wäre daher auf den merkwürdigen Pilz zu achten, den Herr Graebner auf seiner diesjährigen Reise übrigens auch noch an mehreren andern Orten im Südwesten und Norden Westpreussens aufgefunden hat.

vorgerrückt, dass auf das zweite Ziel des Ausfluges, den „Kahnhorst“, leider Verzicht geleistet werden musste. Nur ein Wagen hatte in der irrigen Annahme, dass der Rest der Gesellschaft längst aufgebrochen sei, die sehr gedehnte Fahrt dahin angetreten, musste aber, als dasselbe in Sicht kam, aus Zeitmangel bedauerlicherweise wieder umkehren, nachdem Spribille noch festgestellt hatte, dass dieser „Kahnhorst“ mit seinem „Iwenbusch“ identisch sei. Auf der Rückfahrt machten einige Mitglieder noch einen Abstecher zu einigen unweit des Bahnhofes liegenden Tümpeln, an denen sie eine recht hübsche Pilzausbeute einheimen konnten. Auf dem Gelände des Bahnhofes sammelte Piotrowski *Diplotaxis muralis*, *Matricaria discoidea* und *Triticum repens* var. *caesium*.

Gegen 8 Uhr abends brachen wir sodann nach Driesen auf. Herr Apotheker Riebensahm hatte in verschiedenen Gasthäusern für uns Quartier gemacht. Den Abend verbrachten wir in angeregtem Gespräch in dem Festsale von Boecks Hôtel, wo das nicht üble, dunkle Driesener Bier viel Anerkennung fand. Eine hier durch Herrn Professor Ascherson eingeleitete Sammlung zu Gunsten der armen Witwe des in einem Streit mit fanatisierten polnischen Arbeitern umgekommenen Vereinsmitgliedes, Lehrer Grütter, ergab die Summe von 50 Mark.

Der Mittwoch Morgen vereinigte die Gesellschaft bei Zeiten wieder, um die vom herrlichsten Sommerwetter begleitete Fahrt nach dem durch Lasch's Entdeckung zweier *Pulsatilla*-Bastarde allbekanntem Dorfe Eschbruch anzutreten. Die grösstenteils baumlose Chaussee führt durch gedehnte Felder und Wiesen, die einen prächtigen Rückblick auf das Städtchen Driesen gestatten. Hier kamen wir auch an dem „Anger nach der Kolonie Schartowswalde hin“ vorüber, auf welchem Lasch 1855 *Botrychium simplex* Hitchcock entdeckt hatte. Der Anger ist aber leider in Ackerland umgewandelt, auf dem die sehr eifrigen Driesener Botaniker, Apotheker W. Schmidt und Lehrer Woywode vergeblich nach dem seltenen Pflänzchen gesucht haben. Es schien deshalb zwecklos, hier auszusteigen, da die Zeit gründlich ausgenützt werden sollte. Unfern der ersten Häuser des weit zerstreuten Dorfes Eschbruch gelangten wir in den Kiefernwald, in welchem Referent sich überzeugte, dass das 1885 von ihm hier wieder aufgefundene *Vaccinium intermedium* noch reichlich vorhanden ist.¹⁾ Am Waldrande bemerkte Dr. Graebner u. a. *Epipactis latifolia*, *Coronilla varia* und *Genista Germanica*. Etwa eine Viertelstunde jenseits Eschbruch wurden die Wagen verlassen und auf einem rechts von der Chaussee liegenden Feldwege unter Führung des Herrn Schmidt eine Lichtung in der Heide erreicht, auf welcher *Pulsatilla patens*, *P. vernalis* und *P. pratensis* reichlich wuchsen, natürlich längst verblüht,

¹⁾ Vgl. Bot. Ver. Brand. XXVII (1885) S. 114.

LIII

aber an den charakteristischen Blättern leicht zu unterscheiden. Nach einigem Suchen fanden wir denn auch die beiden von Lasch entdeckten Hybriden *Pulsatilla vernalis* × *patens* und *P. vernalis* × *pratensis* und überzeugten uns davon, wie leicht dieselben an den Blättern zu erkennen sind. Auf dem Rückwege zur Chaussee fand sich *Ribes Grossularia* im Walde verwildert. Indem wir nunmehr links von der Chaussee in den Wald einbogen, gelangten wir an ein ausgedehntes Sumpfgebiet, in welchem u. a. *Ledum palustre*, *Vaccinium Oxycoccus*, *Andromeda Polifolia*, *Viola palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Eriophorum vaginatum* und *Carex elongata* (die drei letzten Arten nach Piotrowski), *Lycopodium complanatum* und mehrere Sphagna wuchsen. In dem Restaurant Würfel jenseits Eschbruch wurde ein Glas Bier und ein Imbis verzehrt. Dabei fanden wir die Wirtsstube zur Einweihung eines neuen Saales mit Guirlanden geschmückt, von denen eine aus Eichenlaub, eine andere von etwa 25 m Länge ganz aus *Lycopodium complanatum* und *L. Chamaecyparissus* (letztere in nicht ganz typischer Form) bestand. Bald fand die Rückfahrt nach Driesen statt.

In dem hübsche Aussichtspunkte bietenden Festungsgarten wurde ein ausgezeichnetes Gabelfrühstück verzehrt. Leider mussten sich die Posener Herren schon jetzt von uns trennen, um rechtzeitig nach Bromberg und Inowrazlaw zurück zu gelangen. Die Zurückbleibenden schlenderten an der Holmstrasse entlang, in der eine völlig kegelförmig gewachsene, sogenannte „Pyramiden“-Eiche die Aufmerksamkeit fesselte und wanderten dann durch die Stadt dem Bahnhofs zu.

Hinter dem Bahnhofs liegt der „Weinberg“, das Ziel der Nachmittags-Excursion. Gern hätten wir einem etwa eine halbe Stunde weiter liegenden Walde einen Besuch abgestattet, in welchem eine citronengelb blühende Form der *Cephalanthera ensifolia* wächst. Herr Apotheker W. Schmidt hatte sich indes in einer schon früh um 4 Uhr dahin unternommenen Vorexursion davon überzeugt, dass diese seltene Pflanze leider völlig verblüht war. Wir folgten dem Fahrwege unterhalb des Bahnhofs, gingen an diesem vorbei bis zur Försterei Steinspring und stiegen, ein Gehöft bei dieser passierend, auf den Hügel oberhalb derselben. Dicht hinter dem Gehöft fand sich an einem Graben die seltene *Glyceria nemoralis*, ferner *Carex remota* und im Gebüsch *Ribes nigrum*. Herr Piotrowski sammelte hier noch *Anthyllis Vulneraria*, *Verbascum Lychnitis* und *Bromus inermis*. Weiter ansteigend beobachteten wir *Turrilis glabra*, *Scutellaria galericulata* und verschiedene üppig entwickelte Formen der Gruppe *Potentilla argentea* (z. B. *P. incanescens* Op.). Von der Höhe des Weinberges genießt man eine hübsche Aussicht auf die Stadt. Dasselbst am Waldrande entlang wandernd, bemerkten wir noch *Anchusa officinalis*, *Senecio vernalis*, erwähnenswert deshalb, weil die Pflanze in der Mark Brandenburg zuerst bei Driesen beobachtet wurde, *Ribes Grossularia*, *Tunica proli-*

fera, *Asparagus officinalis*, *Fragaria collina*, *Chondrilla juncea* (Piotrowski), endlich zwei in schönster Blüte stehende Rosen, *Rosa pomifera* und *R. canina* var. *dumalis* Bechst.¹⁾. Wieder absteigend gelangten wir auf einen sumpfigen Waldweg, wo wir *Crepis paludosa*, *Stellaria nemorum*, *Geum urbanum* × *rivale*, *Ranunculus lanuginosus* und in den Hecken viel *Humulus Lupulus* beobachteten. In einem nahen Gasthause wartete schon ein Teil der Gesellschaft, der es vorgezogen hatte, sich direct hierher zu begeben. Nachdem wir uns etwas erholt hatten, brachen wir auf dem directen Wege durch das Dorf Vordamm zum Bahnhofe auf. An einem Graben wurde noch eine eigentümliche Form von *Glyceria plicata* und am Wege *Chaerophyllum bulbosum* gesehen. Im Garten des Bahnhofes leerten wir noch einen Abschiedsschoppen und nach herzlicher Verabschiedung von den liebenswürdigen Driesener Herren, besonders Herrn Apotheker Riebensahm, kehrten die Berliner Teilnehmer wohlbehalten gegen 11 Uhr in die Hauptstadt zurück, erfüllt von durch das prächtige Wetter unterstützten, freundlichen Eindrücken, die die Erinnerung noch lange festhalten wird.

R. Beyer.

¹⁾ Herr Piotrowski rechnet diese Rose zu *R. glauca*. Sie sieht dieser Art habituell allerdings recht ähnlich, scheint Ref. aber doch abweichend durch längere Blütenstiele, weisse Blumenkrone, wohl auch durch zurückgeschlagene Kelchzipfel (wenigstens an der Blüte!), längliche Fruchtknoten etc. Allerdings sind die kurzen Griffel ziemlich weisslich- (aber locker) behaart. Eine sichere Entscheidung ist wegen des Mangels von Früchten unmöglich.

Friedrich Petri.

Nachruf von R. Beyer.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 11. Dec. 1896.)

Friedrich Petri wurde am 26. Mai 1837 zu Berlin geboren, besuchte von 1848—1859 das Gymnasium zum Grauen Kloster und studierte darauf an der hiesigen Universität Naturwissenschaften. Schon 1860 trat er unserem ein Jahr vorher begründeten Botanischen Verein der Provinz Brandenburg bei und blieb ihm bis zu seinem Tode treu. An der Universität scheinen die Vorlesungen unseres unvergesslichen A. Braun ganz besonderen Eindruck auf ihn gemacht zu haben. Es war daher kein Wunder, dass er der Botanik das Thema zu seiner Dissertation entnahm: „De Genere *Armeriae*“, die er Braun widmete und auf Grund deren er 1863 promovierte. Er untersucht darin die Entwicklung des Schaftes und der Scheide und den Blütenstand von *Armeria*. Darauf sucht er nachzuweisen, dass die deutschen Arten dieser Gattung, d. h. *A. plantaginea*, *A. elongata*, *A. purpurea*, *A. maritima* und *A. alpina* durch Uebergänge so miteinander verbunden seien, dass sie zu einer, wie wir jetzt sagen würden, „Gesamtart“ verbunden werden müssten. Er kennzeichnet die Einteilung in Unterarten und die zahlreichen Formen dieser Art. In wie freundschaftlichen Beziehungen er auch späterhin zu seinem grossen Lehrer blieb, erhellt wohl besonders daraus, dass Braun ihm seinen Sohn Johannes, der bekanntlich später als Gärtner und botanischer Sammler in Kamerun und Madagaskar thätig war, zeitweise zur Erziehung anvertraute.

Michaelis 1863 kam Petri als Probandus an die Friedrich-Werdersche Gewerbeschule, Ostern 1864 an die Luisenstädtische Realschule (jetzt Realgymnasium), an welcher er Ostern 1865 definitiv als ordentlicher Lehrer angestellt wurde und bis zu seinem Tode thätig war. Im Jahre seiner Anstellung schrieb er das Programm der Schule: „Ueber Brongniart's Verwerfung der Apetalae, im Vergleich mit den Ansichten von Grisebach, Bartling, Klotzsch, Agardh, Adrien de Jussieu, Martius und A. Braun.“ Diese Arbeit, welche die erwähnten Autoren in betreff der Unterbringung der ape-

talen Familien eingehend kritisiert, ist im allgemeinen eine Verteidigung des Braun'schen Systems. Neu ist darin die Vereinigung des grössten Teils der Braun'schen echten Apetalen, nämlich der Piperineen, Polygonaceen und Begoniaceen, denen Petri noch die Casuarineen hinzufügt, zu einer Abteilung „Vaginato-nodosae“, mit knotigen Stengeln und meist gespaltenen Blattscheiden.

Weiterhin beschäftigte ihn besonders die Familie der Cruciferen, die er im Auftrage des Professors A. Braun im Botanischen Garten revidierte. Er trug sich lange mit dem Gedanken, eine Monographie dieser Familie zu schreiben, ein Gedanke, der wie manche andere Pläne des Verstorbenen leider nicht zur Ausführung gekommen ist. Gelegentlich dieser Studien stellte er 1868 in dem wissenschaftlichen Anhang zum Samenkataloge des Berliner Botanischen Gartens¹⁾ das *Sisymbrium Kochii* Petri auf, eine ausgezeichnete, im Kaukasus und in Kleinasien vorkommende Art. Karl Koch hatte dieselbe aus dem Kaukasus mitgebracht und dem Garten Samen davon unter dem Namen *Sisymbrium persicum* mitgeteilt²⁾. Petri bewies nun, dass das echte, ebenfalls im Garten gepflanzte *Sisymbrium persicum* Spreng. eine davon weit verschiedene Pflanze, eine Varietät von *Sisymbrium Sophia* sei.

In unserem Verein hat Petri nur selten das Wort zu kleinen Mitteilungen ergriffen. 1870 sprach er auf der Pfingstversammlung über die feinen Längsstreifen der gleich *Pleurosigma* oft zur Prüfung guter Mikroskope verwendeten Diatomacee *Surirella Gemma* Ehrb. Er hatte gefunden, dass diese Längslinien quincunxial angeordnet seien und nicht über die Querleisten hinweggehen. In der Herbstversammlung desselben Jahres machte er Bemerkungen über die wahrscheinliche Bildung der Cruciferenfrucht. Die Fruchtknotenöhle derselben schein nach seinen Untersuchungen bei *Iberis Garreuxiana* durch Resorption des Gewebes zu entstehen. Die die Samenträger liefernden Gefässbündel bilden anfangs wahrscheinlich einen einheitlichen Strang im Centrum des spindelförmigen Körperchens, das später zum Fruchtknoten werde. Dieser Strang spalte sich dann, wobei seine Hälften unter Zurücklassung der nicht resorbierten Scheidewand auseinanderweichen. Endlich sprach er noch in der Sitzung vom 25. Juli 1873 über eine in dem von menschlichen Excrementen abdestillierten Wasser von ihm beobachtete winzige Monade. Weiterhin veröffentlichte der Verstorbene meines Wissens keine botanischen und, abgesehen von einer Untersuchung über das Fischsterben in Seegeberg 1877, auch

1) App. ad Ind. sem. hort. Berol. 1868, p. 24; vgl. auch Boissier, Flor. Orient. Supplem. p. 43.

2) Unter diesem Namen beschrieb auch A. Braun, App. ad Ind. sem. hort. Berol. 1867, p. 8 die Pflanze; vgl. noch Bot. Ztg. 1868, p. 558. — Die in den Anm. genannten Werke hatte Herr Dr. Loesener die Güte für mich einzusehen.

LVII

keine anderen naturhistorischen Arbeiten mehr. Aufgaben auf anderem Gebiete fesselten ihn fortan.

Nachdem er 1870 einen recht brauchbaren chemischen Leitfaden für höhere Schulen geschrieben hatte, der schon 1876 in zweiter Auflage erschien, beschäftigten ihn besonders chemische, hygienische und technologische Arbeiten. Besonders suchte er nach Mitteln zu einer die Gesundheit nicht gefährdenden Beseitigung und zur Verwertung der Excremente in grösseren Städten und zur Entfernung der Verunreinigungen aus öffentlichen Wasserläufen. Der Kämpfe, die er behufs Durchführung seiner Methoden mit der Berliner Stadtverwaltung zu führen hatte, kann ich hier nicht weiter gedenken. Daneben machte er Beobachtungen über die Verwertung des Wollschweisses und später besonders über Schiesspulver und Melinit. Es ist hier nicht am Platze, die Bedeutung auch dieser Arbeiten zu würdigen. Doch verdient hervorgehoben zu werden, welchen lebhaften Anteil der Verstorbene an neuen Entdeckungen auf dem Gebiete aller naturwissenschaftlichen Disciplinen nahm, und wie er unermüdlich eigene Beobachtungen und Versuche in allen diesen Gebieten anstellte.

Noch muss ich seiner langen, segensreichen Thätigkeit als Lehrer gedenken. Sehr gross ist die Zahl derer, die er am Luisenstädtischen Realgymnasium und seit 1868 auch an der Berliner Oberfeuerwerkerschule in die Naturwissenschaften, besonders in die Chemie eingeführt hat. Bemerkte er bei einem Schüler besonderes Interesse für diesen Gegenstand, so liess er sich keine Mühe verdriessen, ihn zu fördern, ihm sein ganzes Wissen, seine ganze freie Zeit zur Verfügung zu stellen. 1875 wurde er zum Oberlehrer, 1884 zum Professor befördert. In ebendiesem Jahre schrieb er noch ein Schulprogramm „Ueber den naturhistorisch-chemischen Unterricht an den höheren Lehranstalten“, worin er sich über die Bedeutung der neuen Unterrichtspläne für diesen Zweig des Wissens mit der ihm eigenen Freimütigkeit aussprach. Hauptsächlich machte ihm ja die Verkürzung des chemischen Unterrichts und der in der That unbegreifliche gänzliche Wegfall besonderer Unterrichtsstunden in der Mineralogie Sorgen. Er wies ferner darauf hin, dass die Vermehrung der naturgeschichtlichen Stunden in den unteren Klassen der Gymnasien nicht die erhoffte Wirkung einer besseren Vorbereitung für das Studium z. B. der Mediciner haben könne. Denn da der zoologisch-botanische Unterricht schon in Untertertia, der chemische in Untersecunda abschliesse, so seien den Schülern bei Abschluss ihrer Schullaufbahn gewiss alle positiven Kenntnisse in diesen Fächern entschwunden, besonders wenn der Unterricht, wie immer noch so häufig, von Nicht-Fachmännern erteilt werde.

Professor Petri blieb bis an sein Ende geistig frisch und rege. Ein jedenfalls schon lange Zeit vorhandenes, aber nicht erkanntes Nieren-

LVIII

leiden scheint die Hauptursache seines unerwartet frühen Todes gewesen zu sein. Dieses Leiden stand vielleicht auch mit einem Schlaganfall, der ihn im vorigen Jahre traf und der sich vor wenigen Wochen wiederholte, in ursächlichem Zusammenhang. Am Sonnabend, dem 28. November vormittags verschied er schmerzlos, nachdem er schon seit 5 Tagen, durch genaue Besprechung seines Leidens mit dem Arzte, völlige Klarheit über sein bevorstehendes Ende erlangt hatte. Alle, denen es wie mir vergönnt war, ihm freundschaftlich nahe zu stehen, werden sein Andenken stets in Ehren halten.

Ludwig Kärnbach.

Nachruf von P. Hennings.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 9. April 1897.)

Am 1. December 1896 verstarb fern von der Heimat, auf einer Fahrt von den Schouten-Inseln nach Friedrich-Wilhelmshafen auf Neu-Guinea, Ludwig Kärnbach.

Derselbe wurde am 22. Mai 1864 auf dem bei Posen gelegenen väterlichen Gute Kicin geboren. Er besuchte das Marien-Gymnasium in Posen und verliess dasselbe bei der Versetzung zur Prima im October 1883, um sich der Gärtnerei zu widmen. Er trat bei der Firma Platz u. Sohn in Erfurt in die Lehre und ging im Jahre 1885 nach Berlin, wo er als Volontär beim Botanischen Garten eintrat.

Da er den Wunsch hegte, grössere Reisen in die Tropenländer zu unternehmen, um hier besonders botanisch zu sammeln, fand er mit Bewilligung des derzeitigen Directors, Professor Dr. Eichler, beim botanischen Museum Beschäftigung.

Diese erstreckte sich auf das Ordnen von Zell-Kryptogamen, sowie der carpologischen Sammlungen, welche mir damals unterstellt waren. Besonders interessierte er sich für die Brand- und Rostpilze, die er in der Umgebung von Berlin sowie im Botanischen Garten eifrig sammelte. Er verfasste alsdann eine Zusammenstellung der am letzteren Orte beobachteten Arten, welche von Professor Dr. P. Magnus in den Schriften unseres Vereins (Band XXVIII) veröffentlicht wurde.

Zu Anfang des Jahres 1886 unternahm Kärnbach mit Dr. Otto Kunze eine Reise nach dem Kaukasus und kehrte im Juni über Moskau und Petersburg zurück. Auf dieser Reise sammelte er zahlreiche Moose und Pilze, von denen erstere durch Dr. C. Müller in Halle, letztere von Dr. Georg Winter in Leipzig bearbeitet wurden und in dem Kunze'schen Reisewerke Veröffentlichung fanden.

Im April 1887 trat Kärnbach in den Dienst der Neu-Guinea-Gesellschaft und übernahm bei seiner Ankunft in Kaiser-Wilhelmsland die Versuchs-Station Butaueng. Er machte von hier aus im December desselben Jahres einzelne grössere Ausflüge in das Hinterland, bestieg

von rotem Holz vorgefunden, das sich bei mikroskopischer Prüfung allerdings als Pflaumenholz ergab. Hierdurch dürfe man sich aber nicht abhalten lassen, in jener Gegend dem Vorkommen alter Stubben von *Taxus*, auch unter Tage, weiter nachzuspüren.¹⁾ Ferner erwähnt Conwentz, dass sich im Iwald an der Queiss, in der Nähe von Kohlfurt, eine Eibe habe nachweisen lassen, von welcher der Stumpf noch jetzt vorhanden sei. Endlich liege im Königreiche Sachsen ein Dorf, dessen altes Kirchensiegel einen Eibenzweig aufweise; ebenso enthalte das heutige Gemeindesiegel eine Eibe und Ableger von dem ehemals hier vorhandenen Eibenbaume seien noch jetzt vorhanden.

Dazu bemerkt von Boddien, dass der Name Iwenbsch im Kreise Filehne zweimal vorkomme. So heisse eine Försterei und ein Dorf. Das Vorkommen des Eibenzweiges im Siegel beruhe wohl auf dem alten Aberglauben, dass vor dem Eibenbaume kein Zauber bestehen könne.

Bock teilt mit, dass er Anfang Mai 1891 bei Filehne einen seltenen Krebs, *Apus Cancriformis*, zahlreich in überschwemmt gewesenen Ackerfurchen an der Netze gefunden habe.

Auf der Einladung zur Pfingstversammlung befand sich die Anzeige, dass die „Kommission für die Kryptogamenflora“ unseres Vereins in Berlin eine Abteilung für die Untersuchung von Pflanzenkrankheiten unter dem Vorsitze des Professors Dr. P. Sorauer gebildet habe; die Kommission forderte zur Mitarbeit auf. Diese Anzeige liess Herrn von Boddien vermuten, er werde in der Versammlung einiges über durch Kryptogamen veranlasste Krankheiten hören, z. B. über die oft behaupteten Vergiftungen durch essbare Pilze, wie Morcheln. Er sei solchen Angaben gegenüber sehr ungläubig. Er meine, entweder seien den essbaren Pilzen in Vergiftungsfällen giftige beigemischt, oder der Zustand der Pilze sei nicht normal gewesen. So habe er Morcheln oft sichtbar mit einem schimmelartigen Ueberzuge bedeckt gefunden.

Dem gegenüber hebt Ascherson hervor, dass die echte Morchel (*Morchella esculenta*) zwar unschädlich sei, dass sich aber die Giftigkeit der damit oft verwechselten Lorchel oder Faltenmorchel (*Helvella* oder *Gyromitra esculenta*) nicht in Abrede stellen lasse. Indess stellen sich die lebensgefährlichen Wirkungen beim Menschen erst beim Genuss von Quantitäten ein, die bei dem hohen Preise dieses Pilzes von Stadtbewohnern so leicht wohl nicht genossen werden. Die meisten Fälle mit tödlichem Ausgang sind in Böhmen beobachtet worden, wo

¹⁾ Nach brieflicher Mitteilung von Herrn Conwentz vom 24. Juli hat die auf der Versammlung gegebene Anregung zu dem erfreulichen Erfolge geführt, dass es ihm gelungen ist, in diesem Gelände *Taxus baccata* subfossil mikroskopisch festzustellen.

G. esculenta stellenweise so häufig ist, dass sie den Waldarbeitern zur Stillung ihres Hungers dient. Dort hat ja auch Krombholz eine von der gewöhnlichen „Lorchel“ nicht verschiedene *Helvella suspecta* beschrieben. Uebrigens ist in Berlin und überhaupt wohl in Norddeutschland *Morchella* als Speisepilz wenig bekannt, der Name Lorchel aber völlig ungebräuchlich; unter Morehel wird von Verkäufern und Konsumenten ausschliesslich *Gyromitra* verstanden.

Es folgte hierauf eine reichliche Verteilung lebender und getrockneter Pflanzen.

Herr Professor **Pfuhl**-Posen hatte mit herzlichen Grüßen und der Aeusserung lebhaften Bedauerns darüber, durch eine Reise an der Anwesenheit in der Versammlung, an deren Vorbereitung er sich eifrig beteiligt hatte, verhindert zu sein, lebende Exemplare von *Lamniculus Steveni* var. *nemorivagus* aus dem Garten des Marien-Gymnasiums zu Posen ¹⁾, sowie getrocknete der beiden von Herrn Prof. Spribille erst kürzlich in unseren Verhandlungen (Jahrg. XXXIX [1897] S. 48, bez. 51) aus der Provinz Posen neu beschriebenen *Rubus Seebergensis* Pfuhl und *R. Komoriensis* Sprib. eingesandt.

Herr Lehrer **P. Decker**-Forst i. d. L. sandte gleichfalls mit besten Grüßen lebende in schönster Blüte befindliche Exemplare von *Neottia cordata*, welche er vor einigen Jahren für unsere Provinz entdeckt hat (vgl. unsere Verhandlungen XXXVIII [1896] S. LI) und die in diesem Jahre besonders reichlich, zu vielen Hunderten, ihre Blütenstengel entwickelt hatte.

Herr Professor **Winkelmann**-Stettin verteilte eine Anzahl seltener und interessanter Moose, grösstenteils aus der Flora seines Wohnortes, bez. den Inseln Usedom und Wollin.

Nach der langen geistigen Anstrengung forderte nun auch der Magen sein Teil. Somit wurde dem Festmahl, welches die durch ihre treffliche Küche bekannte Bahnhofrestauration in Kreuz geliefert hatte, alle Ehre angethan. Die lange Reihe der Toaste eröffnete Herr Landrat von Boddien mit einer Rede auf die Botaniker und Zoologen. Ascherson dankte ihm und toastete auf den Landrat als Vertreter des Kreises Filehne, auf die beiden örtlichen Geschäftsführer, Herrn Dlugay aus Filehne und Herrn Riebenschalm aus Driesen, endlich auf die beiden Posener Vereine. Darauf liess Herr von Boddien die einzige an der Versammlung teilnehmende Dame, Fräulein Anna

¹⁾ Näheres über das rätselhafte Auftreten dieser Pflanze in dem von Prof. Pfuhl geleiteten Garten (sie findet sich unter *R. lanuginosus*, der von einem Fundorte bei Posen stammt, wo *R. Steveni* nicht beobachtet wurde), und über ihre Unterschiede von der aus Königsberg erhaltenen Pflanze s. Pfuhl in Zeitschr. der Bot. Abth. des naturw. Ver. d. Pr. Posen III. S. 95 (1897).

Ascherson.

Verhandl. des Bot. Vereins für Brandenb. XXXIX.

D

LX

auch die etwa 900 Fuss hohen Lugaeng-Berge südlich von Butaueng, um Moose, Lebermoose, Flechten und Pilze zu sammeln. Im Jahre 1888 ging er nach Kelana und nach den Purdyinseln, um auf letzteren die Guanolager zu erforschen. Nachdem er 1889 nach Butaueng zurückgekehrt war, begleitete Kärnbach vom October bis December jenes Jahres Dr. Lauterbach auf einer Forschungs-Expedition den Gogol hinauf. Am 1. Januar 1891 übernahm er die Leitung der Station Finschhafen und kehrte nach Aufhebung derselben im December 1891 nach Berlin zurück.

Im Jahre 1892 trat er alsdann in den Dienst der ostafrikanischen Plantagen-Gesellschaft und wurde von dieser beauftragt, auf Sumatra und Borneo eine grössere Anzahl Kulis als Arbeiter für die Plantagen bei Tanga anzuwerben. Er entledigte sich dieses Auftrages in zufriedenstellender Weise; doch musste er alsbald wegen Erkrankung in die Heimat zurückkehren. Anfang 1893 trat Kärnbach wiederum in den Dienst der Neu-Guinea-Gesellschaft, und wurde ihm von dieser besonders die Anwerbung von Arbeitern im Bismarck-Archipel übertragen; denn Kärnbach verstand es in hervorragender Weise, sich bei den Eingeborenen beliebt zu machen und deren Vertrauen zu erwerben. Zu Anfang des Jahres 1894 reiste er nach Borneo, um hier die Gewinnung der Roh-Gutta-Percha kennen zu lernen, da er auf Neu-Guinea mehrere zu den Sapotaceen gehörige Bäume entdeckt hatte, aus denen er eine brauchbare Gutta-Percha zu gewinnen hoffte. Nach Kaiser-Wilhelmsland zurückgekehrt, erwarb er sich in der Nähe von Friedrich-Wilhelmshafen einen Landbesitz, Kaab genannt. Hier legte er sich besonders auf die Gewinnung von Gutta-Percha und Kopra, welche er in grösseren Mengen nach Europa verschiffte.

Leider sollte er sich des Besitzes nicht lange erfreuen; denn obwohl er verhältnissmässig wenig durch Fieber gelitten hatte, so wirkten die eigentümlichen klimatischen Verhältnisse sowie das unregelmässige Leben, welches mit seinem Berufe verbunden war, doch sehr ungünstig auf seine Gesundheit ein. Auf einer Reise von den Schouten-Inseln nach Friedrich-Wilhelmshafen erkrankte er heftig an einem Leberleiden, dem er auf seinem Kutter Dora erlag. Seine Leiche wurde von dem Steuermann noch weit von der Küste entfernt ins Meer versenkt.

Auf seinen Reisen in Neu-Guinea sowie im Bismarck-Archipel hat L. Kärnbach zahlreiche Kryptogamen, sowie besonders ethnographische Gegenstände gesammelt. Erstere hat er dem Berliner Botanischen Museum, letztere dem Völkermuseum geschenkt. Seine kryptogamischen Sammlungen haben eingehende Bearbeitung gefunden. Die Algen sind von A. Grunow in Berndorf bei Wien, die Lebermoose von Stephani in Leipzig, die Laubmoose von Brotherus

LXI

in Helsingfors, die Pilze von mir bearbeitet worden. Zahlreiche neue Arten aus diesen Gruppen tragen Kärnbach's Namen. Die ethnographischen Sammlungen Kärnbach's finden sich in einem besonderen Schrank im hiesigen Völkermuseum zusammengestellt.

Von kleineren Schriften, die Kärnbach während seines letzten Aufenthaltes in Berlin veröffentlicht hat, nenne ich: „Ueber die Nutzpflanzen der Eingeborenen in Kaiser-Wilhelmsland, in Engler's bot. Jahrb. XVI, S. 10. — Eine botanische Weihnachts-Excursion in Neu-Guinea, in Gartenflora 1893, S. 1. — Die bisherige Erforschung von Kaiser-Wilhelmsland und der Nutzen der Anlage einer Forschungs-Station. Verlag von Max Hochsprung, Berlin. 1893.“

Paul Taubert.

Nachruf von Th. Loesener.¹⁾

Am 1. Januar dieses Jahres wurde Dr. Paul Taubert, welcher vor etwa Jahresfrist nach Aufgabe seiner Stellung als Hilfsarbeiter am Königl. Bot. Museum zu Berlin in Begleitung seiner Frau nach Brasilien gereist war, um das bisher noch nicht genügend bekannte Gebiet von Amazonas botanisch zu erforschen, plötzlich in der Blüte der Jahre aus einem beschäftigungsreichen und bewegten Leben gerissen. Er starb in Manáos am gelben Fieber nach nur ganz kurzem Kranklager, nachdem er nur eben an den Wendepunkt seines Lebens gelangt war, von dem aus sich ihm der Blick auf eine etwas sorgenfreiere Zukunft eröffnete.

Paul Hermann Wilhelm Taubert wurde am 12. August 1862 zu Berlin geboren als Sohn des Eisenbahnbeamten Wilhelm Taubert. Seinen ersten Schulunterricht erhielt er auf der 44. Berliner Gemeindeschule, danach, von Ostern 1875 besuchte er das Königl. Realgymnasium, welches er Michaëli 1885 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zuzuwenden. Schon als Knabe zeigte er ein lebhaftes Interesse für die heimische Flora, welches bei den von einem seiner ersten Lehrer Namens Schröder unternommenen botanischen Excursionen geweckt und durch die vielseitige Anregung, die ihm sein späterer Lehrer und väterlicher Freund, Prof. E. Loew, zuteil werden liess, gefördert wurde. Die Liebe zur Botanik war schon frühzeitig so stark in ihm, dass die nicht naturwissenschaftlichen Fächer auf der Schule oft vernachlässigt wurden, und wiewohl infolge des frühen Todes seines Vaters seine Mutter oft nur mit Mühe den Lebensunterhalt für sich und den Sohn erwerben konnte, kannte er trotz des Abratens jener kein anderes Ziel, als sich einmal ganz der botanischen Wissenschaft widmen zu können.

Auch mit dem Botaniker Wilhelm Vatke kam er in Berührung, beteiligte sich an dessen Excursionen und begleitete ihn auf einer Reise nach Tirol. Schon als Schüler trat er auch unserem Verein bei und erhielt bereits im Jahre 1884, also als Primaner, vom Verein den

¹⁾ Verf. spricht den Herren Prof. Ascherson, Prof. Loew und Prof. Urban, denen er verschiedene Angaben aus Tauberts Entwicklungsgang verdankt, soweit es sich um die Zeit vor 1889 handelt, seinen besten Dank aus.

LXIII

ehrenden Auftrag die Nieder-Lausitz zu bereisen und die bis dahin floristisch wenig bekannten Gebiete zwischen Spremberg, Muskau, Triebel und Forst botanisch zu erforschen. Da er, wie schon bemerkt, leider nichts weniger als mit Glücksgütern gesegnet war, so konnte ihm ein solches Anerbieten auch in materieller Hinsicht nicht unwillkommen sein. Auch im darauf folgenden Sommer bereiste er im Auftrage des Vereins die Nieder-Lausitz; diesmal handelte es sich um den „südwestlichsten“ Teil, insbesondere die Umgegend von Sonnenwalde, Dobrilugk und Lauchhammer. Von seinen Funden sei hier nur *Vaccinium intermedium* bei Lauchhammer und *Scirpus multicaulis* Sm. an den Bommelteichen erwähnt. Die Resultate beider Reisen legte er dann in unseren Verhandlungen vom Jahre 1885 in seiner ersten Veröffentlichung „Beiträge zur Flora der Nieder-Lausitz II“ nieder.

Da sich Taubert als ein tüchtiger Sammler und guter Beobachter auf diesen Reisen bewährt hatte, wie er überhaupt einen scharfen Blick und stark entwickelten Formensinn besass, so entschloss sich der Vorstand des Vereins, ihn auch im Sommer 1886 wieder auszusenden und ihn mit der floristischen Erforschung einiger Teile der Neumark zu betrauen. Wiewohl der Procentsatz der von ihm in diesem Gebiete gefundenen interessanten Pflanzen ein recht erheblicher ist, müssen wir es uns versagen, darauf näher einzugehen und es sei nur auf seine diesbezügliche Arbeit „Beitrag zur Flora des märkischen Oder-, Warthe- und Netzegebietes“, erschienen in unseren Verhandlungen 1886, verwiesen.

Inzwischen hatte er sich an hiesiger Universität bei der philosophischen Facultät einschreiben lassen. Bald jedoch unterbrach er seine Studien um wieder seinem Wandertriebe nachzugeben, zumal sich ihm eine günstige Gelegenheit bot, ein aussereuropäisches Gebiet bereisen zu dürfen.

Der Schweizer Botaniker, William Barbey, der Schwiegersohn Boissiers, der die grossen Sammlungen seines Schwiegervaters, insbesondere sein wertvolles und berühmtes Herbar übernommen hatte und bestrebt ist den Wert desselben in jeder Beziehung nach besten Kräften zu erhöhen, beabsichtigte zur Vervollständigung seiner Sammlungen eine botanische Reise nach Nord-Afrika auszurüsten zu lassen und zwar in das zwischen der grossen Syrte und der libyschen Wüste gelegene Hochland von Barka, auch Cyrenaica genannt. Durch Vermittlung von Prof. Ascherson wurde Taubert mit der Ausführung dieser Reise beauftragt und so brach er mit Beginn des Jahres 1887 nach der Cyrenaica auf. Diese Reise dauerte 8 Monate und erstreckte sich auf den ungefähr zwischen Benghasi und dem Golfe von Bomba gelegenen Küstenstrich. Leider ist die Ausbeute dieser Reise, auf der er ausser Pflanzen auf Prof. Loew's Anregung auch Insecten sammelte und Beobachtungen über die Bestäubungs-

vermittlung anstellte, bisher zum grössten Teil noch unbearbeitet geblieben. Nur eine Schilderung seiner Excursion in dem östlichen Teile zwischen Derna und Bomba ist veröffentlicht in G. Schweinfurth und P. Ascherson, *Primitiae Florae Marmaricae* mit Beiträgen von P. Taubert (Bull. de l'Herb. Boissier t. 1893 p. 445—449). Ein grösseres Werk über die Flora des mittleren Nordafrika, welches geplant war und in dem auch Tauberts Pflanzen bearbeitet werden sollten, ist bisher noch nicht über die Vorbereitungsstadien gediehen.

Nach der Heimat zurückgekehrt setzte Taubert seine botanischen Studien fort. Im Sommer 1888 bereiste er im Auftrage des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins das Gebiet des Kreises Schlochau, danach im Auftrage unseres Vereins noch einmal die Neumark, diesmal die an Pommern grenzenden Gebiete derselben. Die Berichte über diese Reisen finden sich in den Schriften der Naturf. Gesellsch. zu Danzig, Neue Folge Bd. VII. Heft 2, bzw. in unsern Verhandlungen von 1888. Den Kreis Schlochau bereiste er gleichfalls im Auftrage des westpreuss. Vereins noch einmal im Sommer 1892.

Von seinen Universitätslehrern war ihm, wie es der hier geschilderte Entwicklungsgang erkennen lässt, besonders Prof. Ascherson, näher getreten, welcher, wie seine übrigen Schüler, auch Taubert in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen in jeder möglichen Weise unterstützte.

Neben diesen floristischen Studien hatte er sich inzwischen der allgemeineren Systematik zugewandt. In jener Zeit, als am hiesigen Botan. Garten die Directorstelle 2 Jahre lang unbesetzt war, wurde Taubert durch Prof. Mez, damals noch Student, behufs Einführung in die Kenntnis tropischer Pflanzengruppen dem damaligen Custos am Botanischen Garten Dr. I. Urban zugeführt; durch diesen erlernte er nach der systematisch-morphologischen Untersuchungsmethode an der Hand der ihm von Urban zur Verfügung gestellten wichtigsten systematischen Litteratur das Bestimmen tropischer Pflanzen und die ihm bis dahin ungewohnte lateinische Diagnosticierung. Insbesondere war es die grosse Familie der *Leguminosen*, deren speciellerem Studium er sich auf Urbans Anregung widmete. Der Beschäftigung mit dieser Familie verdanken wir seine wichtigsten Veröffentlichungen, nämlich 1. Die Monographie der Gattung *Stylosanthes*, auf Grund deren er am 9. November 1889 in Berlin zum Doctor promoviert wurde, erschienen in den Verhandl. unseres Vereins 1890 p. 1—34. 2. Die Bearbeitung der Leguminosen in Engler's und Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien, eine Arbeit, die nicht nur mit zu den umfangreichsten, sondern auch zu den sorgfältigsten des ganzen Werkes gehört. Ferner stellte er später für das von Geheimrat Engler herausgegebene Prachtwerk „Die Pflanzenwelt Ostafrikas“ ausser kleineren Abschnitten das Kapitel „Die Hülsenfrüchte Ostafrikas“ und

das Verzeichnis aller aus diesem Gebiet bisher bekannt gewordenen Arten der Leguminosen fertig. Ausserdem seien noch kleinere Arbeiten über neue oder weniger bekannte Leguminosengattungen oder Arten, vornehmlich aus Brasilien stammend, erwähnt, sowie die Bearbeitung der *Leguminosae africanae* in Engl. Bot. Jahrb. XXIII.

Gleichzeitig mit dieser Pflanzengruppe war es die Flora von Brasilien im Allgemeinen, welche, ursprünglich ebenfalls infolge der von Prof. Urban ausgegangenen Anregung, immer mehr sein Interesse fesselte, so dass er in der Erforschung der Brasilianischen Pflanzenwelt das Ziel seines Lebens erblickte. Durch Urbans Vermittlung wurde ihm die Bearbeitung der grossen und schönen Glaziou'schen Sammlungen übertragen, die eine ganze Reihe neuer Arten ergab. Auch suchte er selbst immer mehr Verbindungen mit in Brasilien lebenden Botanikern oder Laien, die sich für Botanik interessierten, anzuknüpfen. Diesen Bemühungen entsprang seine vorletzte Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der Flora des centralbrasilianischen Staates Goyaz“, in der die von Ule auf einer von der brasilianischen Regierung (behufs Auffindung eines für die neu zu begründende Hauptstadt von Brasilien geeigneten Platzes) ausgerüsteten Reise nach Goyaz gesammelten Pflanzen, soweit sie zu neuen Arten gehörten, beschrieben sind und die besonders wertvoll zugleich durch eine ausführliche Vegetationsskizze von Ule selbst ist. Auch mit Prof. Schwacke in Ouro Preto stand er in engerer Verbindung und bekam von diesem zahlreiche Pflanzen zur Bestimmung überwiesen.

Endlich verdient noch erwähnt zu werden, dass er bis zu seiner Abreise nach Brasilien dauernder Mitarbeiter am Bot. Centralblatte war, ferner für Just's Bot. Jahresbericht vorübergehend über die pharmaceutische und technische Botanik referiert hat und auch für Englers Bot. Jahrbücher und die Naturwissenschaftliche Wochenschrift verschiedene Referate verfasst hat.

Sein ganzes Dichten und Trachten aber war darauf gerichtet, die Pflanzenwelt Brasiliens und das Land selbst durch eigenen Augenschein kennen zu lernen und, sobald sich eine Gelegenheit bot, dorthin überzusiedeln, zumal ihm bei seinem grossen Drange nach unumschränkter persönlicher Freiheit die Stelle eines Verwaltungsbeamten, die einzige Aussicht, die sich ihm in der Heimat bot, nicht verlockend erschien.

Vor einigen Monaten sollten sich nun seine Wünsche erfüllen, durch die Hochherzigkeit eines unserer ersten Grossindustriellen, der ihm das zur Ausrüstung einer Forschungsreise nach Brasilien nötige Geld, gegen Sammlung lebender Orchideen, Bromeliaceen und Cactaceen für seine Glashäuser, zur Verfügung stellte. War diese Reise einigermaßen vom Glück begleitet, so schienen ihm die Wege für später geebnet.

LXVI

Kurz vor seiner Abreise hatte er sich mit Fräulein Marie Griebenow, Tochter des Königl. Hofrats Ferdinand Griebenow, mit der er bereits längere Zeit verlobt war, verheiratet. Dieselbe begleitete ihn nach Brasilien und er hatte an ihr nicht nur eine treue Gattin, sondern auch eine verständnisvolle eifrige Gehülfin gefunden.

So knüpften sich viele Hoffnungen an diese Reise, auch in wissenschaftlicher Hinsicht, insbesondere für die Kenntnis der nordbrasilianischen Hylaea konnte man sich nicht nur in rein systematischer, sondern auch in pflanzengeographischer und oekologischer Beziehung manch schönes Resultat davon versprechen.

Alle diese Hoffnungen sollten durch seinen plötzlichen Tod vernichtet werden. Ein unerbittliches Geschick setzte seinem Leben ein frühes Ende.

Der grösste Teil seiner Sammlungen und Bücher wurde an die Brasilianische Regierung verkauft.

Johann Friedrich Theodor Müller.

Nachruf von K. Schumann.

Bekannter als unter der vollen Zahl seiner Vornamen ist uns der Verstorbene als Dr. Fritz Müller aus Blumenau. Im Süden von Brasilien hat er ein ganzes Menschenalter hindurch gewirkt, bereit jedem zu helfen, jedem aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung mitzuteilen.

Fritz Müller wurde am 31. März 1822 zu Windischholzhausen im Kreise Erfurt als ältester Sohn des dortigen Pfarrers geboren. Der Drang nach Erkenntnis der Natur lag in der Familie und äusserte sich nicht blos in ihm, sondern auch ebenso lebhaft in seinem ebenbürtigen jüngeren Bruder Hermann Müller, durch den die Studien über die Wechselbeziehungen zwischen Blumen und Insecten bei uns in Deutschland von Neuem ihren Anfang nahmen. Schon der Vater beider war ein Mann, der seine Freude an der Natur hatte; von mütterlicher Seite war aber die gleiche Anlage in die Familie gebracht worden; denn die Mutter war die Tochter des für die Pharmacognosie und Chemie unvergesslichen Bartholomaeus Tromsdorff.

Beide Brüder wurden zunächst in der Gemeindeschule von Mühl-dorf bei Gotha unterrichtet, wohin der Vater versetzt worden war. Ausserdem erhielten sie Unterricht im Elternhause, so dass Fritz Müller das Gymnasium in Erfurt von der Tertia an besuchen konnte; hier erlangte er auch das Zeugnis der Reife und bezog nachher, um Naturwissenschaften zu studieren, die Universitäten Berlin und Greifswald. Er kehrte dann wieder nach Berlin zurück und erwarb den Doctorgrad auf Grund seiner Dissertation über die Blutegel in der Umgebung von Berlin. Von Anfang an hatte sich bei Fritz Müller der Wunsch geregt, fremde Länder zu sehen und dort Beobachtungen zu machen. Er glaubte sich den Weg dahin bahnen zu können, wenn er als Schiffsarzt Beschäftigung fände; deshalb gab er nach abgelegtem Examen pro facultate docendi und mitten im Probejahr seine Thätigkeit als Lehrer auf und begann Medicin zu studieren.

Nach Beendigung seiner medicinischen Studien wanderte er 1852 nach Brasilien aus, wie manche glauben, veranlasst durch politische Motive; andere meinen mit grösserer Wahrscheinlichkeit, dass allein

LXVIII

der Wunsch, innerhalb der Tropenzone forschen zu können, ihn zu dem Entschlusse geführt habe. Am Itajahy liess er sich in der damals sich allmählich entfaltenden Kolonie Blumenau nieder und verbrachte dort 4 Jahre als Farmer. Dann erhielt er einen Ruf an das Gymnasium von Desterro, um Mathematik zu unterrichten; aus dieser Thätigkeit wurde er 1865 durch die Wühlereien der Jesuiten entfernt. Er kehrte nach Blumenau zurück und wurde von der Brasilianischen Regierung zum naturwissenschaftlichen Reisenden ernannt. Diese Stellung bekleidete er, bis ihn die neu eingeführte Republik absetzte, indem sie die Weigerung des 69jährigen Mannes, seinen bisherigen Wohnort mit Rio de Janeiro zu vertauschen, als Vorwand zur Entfernung aus dem Amte benützte. Im Jahre 1892 feierte er seinen 70jährigen Geburtstag, ein Fest, welches von dem ganzen gelehrten Europa benutzt wurde, um ihm, demonstrativ gegen die Behandlung der Brasilianischen Behörden, die lebhaftesten Ovationen zu bringen.

Der schwerste Schlag in seinem Leben traf ihn, als ihm am 24. März 1894 seine Frau durch den Tod entführt wurde, mit der er in einer langjährigen glücklichen Ehe gelebt hatte. Von ihm hat sich der früher allzeit rüstige Mann nicht mehr erholt; am 21. Mai 1897 ereilte ihn der Tod.

Fritz Müller hat für die Naturwissenschaften, nicht blos für die Botanik, sondern in erster Linie auch für die Zoologie ausserordentliches geleistet, obschon er nur ein umfangreicheres Buch „Für Darwin“ im Jahre 1864 herausgab. Fast alle anderen Schriften sind kleinere Aufsätze, manchmal kaum eine Seite lang oder wenig darüber. Dafür sind sie aber voll von Ideen und reich an neuen Gesichtspunkten. Weit wichtiger noch sind die Anregungen, welche er sonst zu geben verstand. Viele seiner Briefe an befreundete Personen waren inhaltschwere Abhandlungen über wissenschaftliche Fragen, die leider nur zum Teil veröffentlicht worden sind. Ich selbst habe solche Fragmente seiner rastlosen und ausdauernden geistigen Arbeit in der Gestalt höchst interessanter Ansichten über die Blattstellungsfrage, die ihn als früheren Mathematik-Lehrer höchst lebhaft interessierte.

Sein Haus stand allen Gelehrten offen, welche den Brasilianischen Urwald studieren wollten; es bildete für Schenk, Schimper, namentlich aber für Alfred Möller den Ausgangs- und Stützpunkt für ihre Studien. Auch diesen teilte er freiwillig mit von seinen Erfahrungen und Beobachtungen; wir kennen wohl kaum einen Mann, der in einer solchen Weise selbstlos hingab, was er selbst erworben. Er kannte nur ein Ziel, die Förderung der Naturerkenntnis, diesem gegenüber trat seine eigene Person völlig zurück.

Schon bei Lebzeiten wurden ihm zahlreiche Huldigungen und Ehrungen zu Teil, indem eine grosse Zahl gelchiter Körperschaften ihn zu ihrem Ehrenmitgliede erwählten. Auch der Botanische Verein

LXIX

der Provinz Brandenburg hatte den Vorzug, ihn zu den Seinigen zählen zu dürfen; im Jahre 1892 wurde er auf der Frühjahrs-Versammlung in Schwedt a. O. zum Ehrenmitgliede ernannt. Ihm wurde ferner die ungewöhnliche Auszeichnung zu Teil, dass ihn die medicinischen Fakultäten zweier Universitäten, Bonn und Tübingen, zum Doctor honoris causa promovierten. So wurde ihm wenigstens für die zahllosen Mühseligkeiten und Misshelligkeiten, welchen er in seinem zweiten Vaterlande ausgesetzt war, ein Trost zu Teil, indem er durch offene Anerkennung in die Reihe der grössten Gelehrten seiner Zeit gestellt wurde.

Ernst Huth.

Nachruf von A. Brand.

Ernst Huth wurde am 27. December 1845 in Potsdam geboren, wo sein Vater als Musikdirektor lebte. Den Vater verlor er sehr früh, seine Mutter lebt noch heute in Potsdam. Er besuchte das Gymnasium zu Potsdam und bestand daselbst zu Ostern 1867 die Reifeprüfung. Nachdem er dann in Berlin drei Jahre lang Mathematik und Naturwissenschaften studiert hatte, ging er als Leiter einer kleinen Privatschule, welche ihre Zöglinge bis zur Tertia eines Gymnasiums oder einer Realschule vorbereitete, nach Wildeshausen in Oldenburg und blieb 2 Jahre in dieser Stellung. Während dieser Zeit machte er sein Examen pro facultate docendi zu Berlin und wurde in Jena zum Doktor promoviert. Dann ging er noch einmal auf ein halbes Jahr nach Berlin, um sich an der dortigen Bergakademie in der Chemie praktisch weiter auszubilden, und von da nach der französischen Schweiz, um die französische Sprache besser zu erlernen. Es gelang ihm, in Montreux in einem Institute anzukommen, in welchem er den Unterricht in den verschiedenartigsten Fächern französisch erteilen musste. Gegen seinen Willen musste Huth dort ausserordentlich vielseitig werden. Mit vielem Behagen pflegte er später zu erzählen, wie ihm einmal der Auftrag geworden sei, seine Schüler in der doppelten Buchführung zu unterweisen. Da es kein Entrinnen gab, kaufte er sich schleunigst ein Buch, welches ihm die Geheimnisse der doppelten Buchführung entschleiern sollte; und die Sache ging nicht übel, da er seinen Zöglingen immer um eine Lektion voraus war. Nach neunmonatlichem Aufenthalte in Montreux machte Huth mit zwei seiner Leitung anvertrauten jungen Leuten eine längere Reise durch Italien, Frankreich und England. Bei dieser Gelegenheit erwarb er sich eine derartige Kenntnis der französischen und englischen Sprache, dass er sie fast wie seine Muttersprache beherrschte und es ihm ein Leichtes war, wissenschaftliche Abhandlungen in ihnen abzufassen.

Im Jahre 1873 begab er sich nach Frankfurt a. O., um daselbst am dortigen Realgymnasium sein Probejahr abzuleisten. Nach Beendigung desselben wurde er sofort als ordentlicher Lehrer angestellt.

LXXI

Er hat dort bis zu seinem Tode gewirkt als ein von allen seinen Schülern geliebter und verehrter Lehrer.

Bald nach erfolgter Anstellung führte Huth seine Braut heim, die er während seines Aufenthaltes in Wildeshausen kennen gelernt hatte. Die ersten Jahre der Ehe verflossen dem jungen Paare in ungetrübtestem Glücke. Zwei Kinder, ein Knabe und ein Mädchen, wurden ihnen geschenkt; in ersterem entdeckte Huth bald die Keime der gleichen Neigung zur Naturwissenschaft, die auch sein Herz erfüllten; er sah in ihm den geistigen Erben seiner wissenschaftlichen Bethätigung, den künftigen Vollender der von ihm begonnenen Lebensarbeit. Aber das unerbittliche Schicksal hatte es anders gewollt. Eines Abends begab sich der körperlich und geistig herrlich entwickelte Knabe anscheinend in bester Gesundheit zur Ruhe; als er am nächsten Morgen zur Schule geweckt werden sollte, fand man ihn tot im Bette vor. Von diesem unerwarteten furchtbaren Schlage hat sich Huth nicht wieder erholt; er war von dem Tage an ein gebrochener Mann. Ein Rückenmarksleiden, dessen Anfänge wohl schon weiter zurücklagen, nahm nun einen augenscheinlich schnelleren Verlauf; dazu trat eine Erkrankung der Verdauungs- und Harnorgane; drei Krankheiten stürmten auf ihn ein, von denen sonst schon eine hinreicht, um das Leben des Betroffenen zu enden. Trotzdem widerstand sein von Natur ausserordentlich kräftiger und elastischer Körper diesem Ansturm noch 6 Jahre lang. Vor drei Jahren kehrte er neugekräftigt von einem sechsmonatlichen Urlaube aus Genf zurück; als im vorigen Sommer sein Leben nur noch nach Wochen zu zählen schien, unterzog er sich einer zehnwöchentlichen Kur in Rostock, die anscheinend völlige Genesung zur Folge hatte. Allein es war nur das letzte Aufflackern des Lichts vor dem Verlöschen. In den grossen Ferien dieses Jahres, von denen er sich so rechte Erholung und Kräftigung versprochen hatte, legte er sich zu seinem letzten Krankenlager nieder. Am 5. August abends um 10 Uhr verschied er in den Armen seiner Gattin, die ihn in den 6 schweren Leidensjahren mit der hingebendsten Zärtlichkeit und Aufopferung gepflegt hatte.

Wenn es der Krankheit auch schliesslich gelang seinen Körper zu zerstören, seinen willensstarken Geist hat sie niemals zu überwältigen vermocht. Huth machte eine Ausnahme von der Regel; er hat gezeigt, dass ein gesunder Geist auch in einem kranken Körper wohnen kann. So oft er sich etwas besser fühlte und das Bett verlassen konnte, brachte er den grössten Teil seiner Zeit am Arbeitstische zu; mehr als einmal ist er mitten in der Arbeit von einem Anfall der tückischen Krankheit ereilt worden. Daneben fand er immer die Zeit, sich seiner Familie, seinen Freunden und Bekannten zu widmen. Er war der liebevollste Familienvater, der treueste Freund, der unterhaltendste Gesellschafter. Wie er stets infolge seiner Liebens-

würdigkeit sich bei seiner wissenschaftlichen Thätigkeit der Unterstützung weitester Kreise zu erfreuen gehabt hatte, so war er selbst auch jederzeit bereit, anderen bei ihren Arbeiten behilflich zu sein. Besonders durch seine gesellschaftlichen Vorzüge aber ist er vielen der heute Anwesenden persönlich in angenehmster Weise bekannt geworden. Die ihm angeborne Herzensgüte, die Vornehmheit, die sich in seiner ganzen Denk- und Handlungsweise kund gab, bewirkte, dass er von allen Menschen, mit denen er in nähere Berührung kam, gern gesehen, geliebt und verehrt wurde.

Huth's wissenschaftliche Thätigkeit umfasste in der ersten Zeit den Kreis der ganzen Naturwissenschaft. Zoologische, physikalische und chemische Untersuchungen hat er veröffentlicht. Von Jahr zu Jahr jedoch konzentrierte sich sein Interesse immer mehr auf die Botanik, der er zuletzt ausschliesslich seine Kräfte widmete. Sein erstes Werk war zugleich dasjenige, durch welches sein Name am bekanntesten geworden ist. Im Jahre 1880 veröffentlichte er im Osterprogramm des Realgymnasiums eine Flora von Frankfurt a. O. und Umgebung, die zunächst nur eine Aufzählung der Namen enthielt. Zwei Jahre später wurde diese Programmabhandlung zu einer vollständigen Flora von Frankfurt erweitert. Im Jahre 1895 wurde eine zweite Auflage nötig. Das Buch ist nicht nur wissenschaftlich wertvoll dadurch, dass ausser Huth's floristischen Beobachtungen diejenigen der besten Kenner unserer märkischen Flora darin Platz gefunden haben; es ist auch ein hervorragend praktisches Schulbuch. Die Bestimmungstabellen sind so einfach und zweckmässig eingerichtet, dass, wie mir jetzt eine mehrjährige Erfahrung gezeigt hat, bereits der begabtere Quintaner im stande ist, danach Pflanzen selbständig richtig zu bestimmen. Es ist deshalb zu bedauern, dass das Buch bisher in den Nachbarstädten Frankfurts noch nirgends zur Einführung gelangt ist.

Neben der floristischen Durchforschung der Frankfurter Umgebungen beschäftigten Huth zunächst biologische Fragen. Eine ganze Reihe von Abhandlungen biologischen Charakters veröffentlichte er im Helios. Von diesen erregten grössere Beachtung diejenigen, die sich auf das Verhältnis zwischen Pflanzen und Ameisen beziehen: „Ameisen als Pflanzenschutz“ und „Myrmekophile und myrmekophobe Pflanzen“, beide im Jahre 1887 erschienen. Erst seit dem Jahre 1890 legte Huth das Hauptgewicht seiner Thätigkeit auf die Systematik. Er erwählte sich die Familie der Ranunculaceen zu seinem Specialstudium. In rascher Folge erschienen die Monographien der Gattungen *Adonis*, *Knowltonia*, *Trollius*, *Paeonia*, *Caltha*, der kleineren Ranunculaceengattungen, und endlich im Jahre 1895 in Engler's Jahrbüchern die Monographie der Gattung *Delphinium*. Noch bis kurz vor seinem Tode hat er dann an einer Revision der Gattung *Anemone* gearbeitet. Zeugnis

LXXIII

davon giebt die in diesem Jahre in Englers Jahrbüchern erschienene Abhandlung: „Ueber Schwierigkeiten und Ungenauigkeiten in der Nomenklatur der Gattung *Pulsatilla*“. Man sieht es dieser letzten von ihm selbst veröffentlichten wenig umfangreichen Abhandlung nicht an, welch' ein Fülle von Arbeit darin steckt. Seinen weitergehenden Plänen, die darin bestanden, eine zusammenfassende Darstellung der ganzen Familie zu geben, hat der Tod ein Ende gemacht.

Um Frankfurt hat sich Huth insoweit ein grosses Verdienst erworben, als er dort den Anstoss zu einem regeren wissenschaftlichen Leben gegeben hat. Er ist der Mitbegründer des naturwissenschaftlichen Vereins zu Frankfurt gewesen und seine stete Sorge war es, dass die Thätigkeit des Vereins nicht auf die allerengsten Lokalinteressen beschränkt blieb, sondern soweit dies im Bereiche der Möglichkeit lag, Fühlung mit dem wissenschaftlichen Leben und Treiben der Aussenwelt gewonnen wurde. Diesem Zwecke dienten zwei Zeitschriften, die beide von Huth begründet und redigiert worden sind. Die monatlichen Mitteilungen, welche später den Titel „*Helios*“ erhielten, brachten kleinere naturwissenschaftliche Aufsätze; die *Societatum litterae* sollten einen Zeitschriftentauschverkehr mit allen naturwissenschaftlichen Vereinen der Welt anbahnen. Dieser Tauschverkehr hat sich aus kleinen Anfängen zu immer grösseren Dimensionen entwickelt; heute tauschen bereits über 400 Gesellschaften ihre Zeitschriften mit Frankfurt aus, so dass dort eine naturwissenschaftliche Zeitschriftenbibliothek im Entstehen begriffen ist, mit der an Reichhaltigkeit sich keine andere Bibliothek Deutschlands messen kann.

Was endlich Huth's Verhältnis zu unserem Verein anlangt, so ist er immer ein eifriges Mitglied desselben gewesen. Verschiedentlich hat er Beiträge zu den „Verhandlungen“ geliefert. Im Jahre 1888 veröffentlichte er zwei Abhandlungen in denselben „Ueber stammfrüchtige Pflanzen“ und „Die Hakenklimmer“, 1895 erschien „Die Adventivflora beim Proviantamte bei Frankfurt a. O.“ Diese Abhandlung erinnert uns an die Frühjahrshauptversammlung des Jahres 1895, die eine grosse Zahl von Vereinsmitgliedern nach Frankfurt führte. Alle, die damals anwesend waren, werden sich erinnern, mit welcher Liebesswürdigkeit Huth, trotzdem er erst wenige Tage vorher einen schweren Anfall seiner Leiden hatte durchmachen müssen, die Führung übernahm, für die Verpflegung sorgte und überhaupt darauf bedacht war, dass dieser Tag für alle Beteiligten ein an Genuss und botanischer Ausbeute reicher werden sollte.

Der botanische Verein der Provinz Brandenburg wird das Andenken dieses unvergesslichen Mannes stets in Ehren halten.

LXXIV

Verzeichnis der Schriften Huth's.

1880.

Flora von Frankfurt a. d. Oder und Umgebung. [Im Osterprogramm der Realschule zu Frankfurt.]

1881.

Die Anpassungen der Pflanzen an die Verbreitung durch Tiere [Im „Kosmos“ V. S. 273—288.]

1882.

Flora von Frankfurt a. O. und Umgegend. Mit 74 Abbild. u. 1 Karte.

1884.

Ambrosia artemisiaefolia L. zum ersten Male bei Frankfurt a. O. beobachtet. [Monatl. Mitt. I S. 17.]

Ueber Bohrversuche im Pflanzenreiche. [l. c. S. 87.]

Verzeichnis der in der Umgegend Frankfurts bisher beobachteten Schnecken und Muscheln. [l. c. S. 39.]

Weitere Mittheilungen über unterirdisch fructificierende Pflanzen. [l. c. II S. 76.]

1885.

Das periodische Gesetz der Atomgewichte und das natürliche System der Elemente. [l. c. S. 98.]

1886.

Verzeichnis der durch Brenohaare geschützten Pflanzen. [l. c. III S. 41.]

Verzeichnis der seit 1882 neu beobachteten Pflanzen und Standörter der Umgegend Frankfurts. [l. c. S. 89.]

Das Pfiemengras (*Stipa capillata*) und dessen Verwandte als Feinde der Schafzucht. [l. c. S. 158.]

Die Verbreitung der Pflanzen durch Vögel. [Natur. XXXV S. 522.]

1887.

Ameisen als Pflanzenschutz. [Monatl. Mitteil. IV S. 101.]

Myrmekophile und myrmekophobe Pflanzen. [l. c. S. 317.]

Die Klettpflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung durch Tiere. Cassel. [Bibl. Bot. IX mit 78 Holzschnitten.]

Tabasheer mentioned in Older Botanical Works. [Nature XXXVI p. 29.]

1888.

Der Tabaxir in seiner Bedeutung für die Botanik, Mineralogie und Physik. [Monatl. Mitteil. V S. 33.]

Beckmann's Catalogus plantarum. [l. c. S. 90.]

Einwirkung der Organismen auf die Bildung der Mineralien. [l. c. S. 146.]

Vorschläge zur Vereinfachung der Zeichensprache und Nomenclatur in der anorganischen Chemie. [l. c. S. 232.]

Sur la convergence dans les règnes animal et végétal. [Bull. scient. France et Belg. XIX p. 381.]

LXXV

Fortschritte der Naturwissenschaft. (Biologie der Pflanzen.) [Natur.
XXXVII S. 478.]

Stammfrüchtige Pflanzen. [l. c. S. 641.]

Ueber stammfrüchtige Pflanzen. [Verh. Bot. Ver. Brand. XXX S. 218.]

Die Hakenklimmer. [l. c. S. 202.]

1889.

Beiträge zur Kenntniss der Märkischen Fauna. [Monatl. Mitteil. VI S. 13.]

Nachricht von einer alten und wenig bekannten pharmazeutischen Flora.
[l. c. S. 112.]

Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Tiere. [l. c.
S. 182.]

Fortschritte der Naturwissenschaft. (Floristisches.) [Natur XXXVIII
S. 94.]

1890.

Systematische Uebersicht der Pflanzen mit Schleuderfrüchten. [Monatl.
Mitteil VIII S. 15.]

Revision der Arten von *Adonis* und *Knowltonia*. [l. c. S. 61.]

Ueber geokarpe, amphikarpe und heterokarpe Pflanzen. [l. c. S. 89.]

1891.

Revision der Arten von *Trollius*. [Helios IX S. 7.]

Clavis Riviniana. [Osterprogramm der Oberschule zu Frankfurt a. O.]

Monographie der Gattung *Paeonia*. [Engl. bot. Jahrb. XIV, H. 3.]

Monographie der Gattung *Caltha*. [Helios IX S. 55.]

1892.

Steppenläufer, Windhexen und andere Wirbelkräuter. [l. c. S. 131.]

Balsam-, Oel- und Gumpfpflanzen der Bibel. [l. c. S. 59.]

Kuntze's Reform der botanischen Nomenclatur. [l. c. S. 85.]

Noch andere Wirbelkräuter. [l. c. S. 89.]

Die *Delphinium*-Arten der Vereinigten Staaten von Nordamerika. [l. c.
X S. 27.]

Die Wollkletten. [l. c. S. 61.]

Das Meteorpapier. [l. c. S. 3.]

Revision der kleineren Ranunculaceengattungen. [Engl. bot. Jahrb.
XVI S. 278.]

1893

Neue Arten der Gattung *Delphinium*. [Bull. Herb. Boiss. I S. 327.]

Die Futterpflanzen des Seidenspinners. [Helios X S. 51.]

Windhexen und Schneeläufer. [l. c. S. 93.]

1894.

Ueber zwei transäquatoriale Delphinien. [l. c. XI S. 55.]

Die *Delphinium*-Arten Deutschlands mit Einschluss der Schweiz und
Oesterreich-Ungarns. [l. c. S. 70.]

Neue Aeusserungen auf dem Gebiete der botanischen Nomenclatur.
[l. c. S. 92.]

LXXVI

Dürfen in der botanischen Nomenclatur Genus- und Speciesnamen gleich lauten? [l. c. S. 131.]

Weitere Mitteilungen über Pflanzen mit Schleuderfrüchten. [l. c. S. 115.]
1895.

Clavis Comeliniana. [l. c. XII S. 18.]

Heteromerikarpie und ähnliche Erscheinungen der Fruchtbildung. [l. c. S. 84.]

Monographie der Gattung *Delphinium.* [Engl. bot. Jahrb. XX S. 322.]

Ueber das Argon, einen neuen Bestandteil der Luft. [l. c. XIII S. 81.]

Adventivflora beim Proviantamte bei Frankfurt a. O. [Verh. Bot. Ver. Brand. S. XIX.]

1896.

Ranunculaceae africanae. [Bull. Herb. Boiss. IV p. 423.]

1897.

Ueber Schwierigkeiten und Ungenauigkeiten in der Nomenclatur der Gattung *Pulsatilla.* [Engl. bot. Jahrb. XXII. S. 582.]

Ranunculaceae Japonicae. [Im Druck für das Bull. Herb. Boiss.]

Kasimir von Piotrowski.

Nachruf von P. Ascherson.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 12. November 1897.)

Der Bericht über die diesjährige Pfingstversammlung unseres Vereins bringt die erste Veröffentlichung eines jugendlichen Forschers¹⁾, der sich auch in unserem Kreise lebhaftes Sympathien erworben hatte. Leider sollte sie auch die letzte des Verfassers sein, dem es nicht beschieden gewesen ist, sie gedruckt vor sich zu sehen. Es möge daher auch an dieser Stelle dieses so vorzeitig abgeschlossenen Lebenslaufes gedacht werden, durch dessen jähes Ende die schönen Hoffnungen, zu denen er berechtigte, so unerwartet vernichtet wurden. Die hier mitgeteilten biographischen Nachrichten verdanke ich der Mutter des Verstorbenen, Frau Maria von Piotrowska geb. von Ciekowska. Seine Erzieherin, Fräulein Anna Spiller, hat dieselben aus dem polnischen Original übersetzt.

Kasimir von Piotrowski wurde als ältester Sohn des Gutsbesitzers Michael von Piotrowski auf dem Gute seines Vaters Stodoły, Kreis Opatów, Gouv. Radom im südlichen Polen, am 9. Januar 1876 geboren. Er zeigte schon im zartesten Alter ungewöhnliche geistige Regeisamkeit und Befähigung und lernte schon im 5. Lebensjahre fast von selbst lesen, indem er von seiner Umgebung die Bedeutung der auf Zeitungsköpfen und Buchtiteln befindlichen Schriftzeichen erfragte. Seitdem waren Bücher seine unzertrennlische Begleitung, die er selbst auf seinen Spaziergängen nicht aus der Hand liess. Von seinem 7. Jahre an erhielt er regelmässigen Unterricht, bei dem er erstaunlich rasche Fortschritte machte. Schon jetzt interessierte ihn vorzugsweise die Naturgeschichte, damals besonders die Zoologie, in der er schon im 9. Jahre so bewandert war, dass ihm der sonst bei Kindern seines Alters so beliebte Robinson wegen zahlreicher Verstösse gegen diese Wissenschaft zuwider wurde.

Im 11. Jahre wurde er auf das Gymnasium zu Radom gebracht, deren 8 Klassen er meist als Primus und unter Erwerbung der ersten Prämien bis Ostern 1895 durchmachte. Schon hatte er die schriftliche Abgangsprüfung mit Auszeichnung bestanden, schon war eine

¹⁾ Verhandl. S. XXVI—XXX.

LXXVIII

goldene Medaille für ihn bestimmt, als er in einen Conflict geriet, der für seine Denkungsart zu charakteristisch ist, als dass wir ihn übergehen dürften. Einer seiner Mitschüler, Sohn armer Eltern, hatte im Russischen eine 2 erhalten und wurde deshalb vom Director von der Fortsetzung des Examens ausgeschlossen. Dieser Willkür-Act, der mit der den Abiturienten vorgelesenen Gesetzes-Bestimmung in directem Widerspruch stand, erregte den Unwillen der ganzen Klasse, zumal der Schulmonarch seine Absicht, in dieser Weise gerade gegen arme Schüler vorzugehen, geäußert hatte. Es wurde beschlossen, dass unser Kasimir als Primus omnium die Bitte seiner Mitschüler um Aufhebung der Ausschliessung vor versammelter Klasse vortragen, und falls dieselbe nicht erfüllt würde, alle das Klassenzimmer verlassen sollten. Indes folgte nur ein Einziger der Aufforderung Piotrowski's; die übrigen liessen sich durch die Drohungen des Directors einschüchtern und blieben. So fiel der ganze Grimm des Beleidigten, der nun allerdings das Recht hatte, eine schwere Verletzung der Schulzucht zu ahnden, auf unseren Piotrowski, welcher nicht nur relegiert sondern von allen russischen Gymnasien und Universitäten ausgeschlossen wurde.

So sah sich Piotrowski gezwungen, seine weitere Ausbildung im Auslande zu suchen. Er bezog zunächst die Universität Lemberg, die er bis zu den Herbstferien 1896 besuchte. Gegen Ende des Sommersemesters 1895 legte er die Maturitätsprüfung zum zweiten Male an einem dortigen Gymnasium, wie zu erwarten mit Auszeichnung ab. Er hörte neben seinen naturwissenschaftlichen Fach-Vorlesungen auch historische, litterarische und philosophische Collegien. Auch Poesie, Musik und die bildenden Künste liebte er leidenschaftlich. Sein Hauptinteresse hatte sich indes schon seit mehreren Jahren der Botanik zugewendet, und zwar wesentlich als Autodidakt und vorzugsweise dem systematisch-floristischen Zweige derselben. Er fand in den Umgebungen seines heimatlichen Gutes ein nahezu jungfräuliches Gebiet, dessen Erforschung durch reiche Funde belohnt wurde. Dabei begnügte er sich nicht mit den leicht zu bestimmenden Arten, sondern wandte sich vorzugsweise den schwierigsten Formenkreisen von *Rosa*, *Rubus*, *Viola*, *Euphrasia*, *Hieracium* zu. Von den Lemberger Botanikern trat er mit Prof. Blocki und besonders mit Dr. Zalewski in nähere Beziehungen. Für die Erforschung der heimatlichen Flora konnte er natürlich nur die Ferien ausnutzen; dies geschah indes in der intensivsten Weise, indem er, als vorzüglicher Reiter, weite Strecken in kurzer Zeit durchmessen konnte. Mit Beute beladen erst spät heimgekehrt, verwandte er oft einen grossen Teil der Nacht auf Untersuchung und Präparation derselben. Auf einer dieser Excursionen traf ihn, am 9. October 1896, ein schwerer Unfall, dessen Einzelheiten nicht festgestellt werden konnten, da er für mehrere Stunden das Gedächtnis fast vollständig verloren hatte. Da dasselbe indes bald wiederkehrte

LXXIX

und zunächst weitere Folgen nicht einzutreten schienen, blieb dieser Vorfall unbeachtet.

In den letzten Tagen desselben Monats traf Piotrowski in Berlin ein, wo er seine Studien in der in Lemberg begonnenen Weise fortsetzte und wohin er auch im folgenden Sommer zurückkehrte, nachdem ihm das zeitige Frühjahr noch in der Heimat schöne Funde (z. B. *Carex supina* und *C. pediformis*, beide für Polen neu) gebracht hatte. An meinen Excursionen beteiligte er sich mit regstem Eifer und machte auch hier, in unserer so viel durchsuchten Umgebung noch einige beachtenswerte Entdeckungen, wie ausser einigen kritischen *Viola*-Formen die aus der Provinz bisher noch nicht bekannte *Pulmonaria officinalis* × *angustifolia* am Bredower Forsthanse unweit Nauen. Daneben behielt er noch Zeit, sich an dem Verein polnischer Studierender zu beteiligen, in welchem er (wie schon früher in Lemberg) in den Weihnachtsferien einen historisch-politischen Vortrag hielt. Auf unserer Pfingstversammlung hielt er in Kreuz den oben erwähnten Vortrag, in dem er, wie in Vorahnung seines nahen Todes, eine kurze Uebersicht über die Ergebnisse seiner mehrjährigen Excursionen im südlichen Polen gab. Auch bei den mikroskopischen Uebungen im Institute des Herrn Geheimrat Schwendener zeigte Piotrowski Eifer und Geschick und machte ungewöhnlich rasche Fortschritte, wie mir Herr Weisse mitteilte. Doch schon begannen düstere Schatten über sein jugendlich-strebsames Leben heraufzuziehen. Obwohl ich keine Abnahme seines geistigen Interesses und seiner körperlichen Rüstigkeit bemerken konnte, klagte er doch öfter über Unwohlsein. Offenbar hatte die wenn auch leichte Gehirnerschütterung doch nachteilige Folgen hinterlassen, und die fortwährende geistige Ueberanstrengung begann sich zu rächen. Ein schweres Nervenleiden, wenn nicht noch Schlimmeres, schien im Anzuge. Beim Abschied, zu Anfang August, teilte Piotrowski mir mit, dass die Aerzte ihm völlige Enthaltung von aller körperlichen und geistigen Anstrengung und die Gebirgsluft des klimatischen Kurorts Zakopane in der Galizischen Tatra verordnet hätten. Keiner von uns Beiden ahnte wohl, dass es ein Abschied für immer sein sollte.

Er hat in Zakopane mehr als einen Monat verweilt und in einem, am 29. September von dort an mich gerichteten Briefe schrieb er, dass der Aufenthalt sich bis in den December verlängern sollte, eine Aussicht, die ihm natürlich nicht sehr tröstlich war. Indes scheint weder die Vermeidung körperlicher Anstrengung noch die Enthaltung vom Pflanzensammeln allzu streng beachtet worden zu sein.

Am 11. October machte er noch nachmittags einen Spaziergang, auf welchem ihn sein Vater eine Strecke begleitete und sich mit der Mahnung, nicht zu spät heimzukehren, ahnungslos verabschiedete. Er sollte ihn nicht lebend wiedersehen! Als Kasimir

den Abend, die Nacht hindurch ausblieb, wurde begreiflicher Weise die ganze Umgebung durchsucht. Aber erst am 17. October wurde dem trostlosen Vater die Leiche seines Sohnes überbracht. Man hatte sie im Flüsschen Jaszczurowka, auf dem Rücken liegend, aber ohne irgend eine Verletzung gefunden. Die Section wies nach, dass der Tod nicht durch Ertrinken erfolgt war. Vermuthlich hatte er, um rascher nach Hause zu kommen, das Flüsschen, vielleicht schon in der Dunkelheit, überspringen wollen und war in das eiskalte Wasser geglitten, dessen Berührung dann, bei seinem vielleicht erhitzen Zustande, eine Herzlähmung hervorrief.

So traurig endete das Leben eines Jünglings, der alle Keime zu einem bedeutenden Gelehrten in sich trug. Für die Flora seiner Heimat, für die er in seiner kurzen Forschertätigkeit schon so viel geleistet, ist sein Tod ein unersetzlicher Verlust, wie auch der competenteste Beurtheiler, sein Freund Dr. Zalewski¹⁾ urtheilt.

Aber dieser hoffnungsvolle junge Gelehrte war zugleich ein ungewöhnlicher, nicht minder mit Gaben des Herzens als des Geistes ausgerüsteter, für alles Schöne und Grosse begeisterter Mensch, dessen Idealismus mit manchen gesellschaftlichen Vorurteilen, die das conventionelle Unrecht in Recht oder sogar in Verdienst umstempeln wollen, sich nicht abzufinden vermochte. Das zeigt der oben erwähnte Conflict mit seinem Director zu Radom. Der folgende Zug zeugt allerdings von einer mehr Bewunderung als Nachahmung verdienenden Zartheit der Empfindung: Der von ihm früher leidenschaftlich betriebenen Jagd entsagte er für immer, als ein von ihm angeschossener Hase nach Wochen noch lebend unter Umständen angetroffen wurde, die bewiesen, dass er an der noch nicht geheilten Wunde schwer gelitten haben musste.

Still und anspruchslos, dienstwillig und hilfreich gegen seine Genossen, wohlthätig bis zur Aufopferung, wusste Kasimir von Piotrowski sich in allen Kreisen, in die er hinkam, geachtet und beliebt zu machen. Wenn etwas die schwer betroffenen Eltern trösten kann, so ist es die allgemeine Teilnahme an dem Tode dieses trefflichen Forschers und edlen Menschen

Ehre seinem Andenken!

¹⁾ Das Herbarium Piotrowskis ist in den Besitz dieses um die Flora Polens so hoch verdienten Forschers übergegangen.

Bericht

über die

siebenundsechzigste (achtundzwanzigste Herbst-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Berlin

am 9. October 1897.

Vorsitzender: Herr K. Schumann.

Die diesmalige Herbstversammlung fand wie gewöhnlich in dem von Herrn Geheimrat Schwendener gütigst zur Verfügung gestellten Hörsaale des Botanischen Instituts der Universität statt. Sie war von 39 Mitgliedern besucht, unter denen uns von Auswärtigen die Herren Brand-Frankfurt a./O., Staritz-Gröbzig, Thomas-Ohrdruf und Winkelmann-Stettin beehrten.

Der Vorsitzende begrüßte die Versammlung, besonders die erwähnten auswärtigen Mitglieder und erteilte das Wort dem unterzeichneten ersten Schriftführer zur Verlesung des folgenden Jahresberichts:

Der Verein erfreute sich auch im verflossenen Jahre eines guten Gedeihens. Am 1. October 1896 betrug die Zahl der ordentlichen Mitglieder 267. Seitdem sind aufgenommen worden 20, ausgeschieden ebenfalls 20, so dass die Zahl der ordentlichen Mitglieder wieder 267 beträgt. Eine sehr beträchtliche Anzahl von Mitgliedern wurde uns leider durch den Tod entrissen. Am 21. Mai dieses Jahres verloren wir unser Ehrenmitglied, Dr. Fritz Müller in Blumenau in Brasilien, den um die Wissenschaft hochverdienten, noch im Greisenalter unermüdlich thätigen Forscher. Von ordentlichen Mitgliedern starb zunächst schon am 25. April 1896 der Schlossgärtner Freschke in Lübbenau, sodann am 28. November desselben Jahres Professor Dr. Petri in Berlin, Mitglied des Vereins seit 1861, am 1. December 1896 L. Kärnbach in Deutsch-Neu Guinea, im Februar 1897 Apotheker Leidoldt in Belzig, einer der wenigen noch lebenden Mitbegründer

unseres Vereins. Am 31. März ist der Lehrer Grütter, ein gründlicher Kenner der Flora des Kreises Schwetz, in einem Streite mit fanatisierten polnischen Arbeitern umgekommen. Am 21. Juni verschied der Amtsvorsteher Fiek in Kunnersdorf bei Hirschberg, der verdiente Verfasser der neusten Flora von Schlesien. Weiter entriss uns der Tod am 24. Juli den reichbegabten, seiner persönlichen Liebenswürdigkeit wie seines umfassenden Wissens wegen allgemein geschätzten Oberlehrer Dr. Emil Schmidt in Gross-Lichterfelde bei Berlin, endlich noch während der Ferien, am 5. August, den Professor Dr. Huth in Frankfurt a./O., unseren freundlichen Führer während der vorjährigen Pfingstversammlung in jener Stadt¹⁾. Von ehemaligen Mitgliedern starb am 1. Januar 1897 Dr. Paul Taubert in Manaos in Brasilien, der im Auftrage unseres Vereins mehrfach erfolgreiche Bereisungen des Vereinsgebiets ausgeführt hat, und am 12. Februar der um die Schlesische und Posener Flora wohlverdiente Oberförster Strähler.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen der Herr Kassenswart Bericht erstatten. Infolge der wiederum erfolgten gütigen Unterstützung durch den Provinzial-Ausschuss kann dieselbe auch diesmal als günstig bezeichnet werden. Es muss indes ausdrücklich hervorgehoben werden, dass wir ohne diese Unterstützung mit einem beständigen Deficit zu rechnen haben würden.

Die diesjährigen Verhandlungen sind im Druck soweit vorgeschritten, dass sie voraussichtlich wieder vor Ablauf des Jahres in den Händen der Mitglieder sein werden. Aus dem Inhalt ist erwähnenswert eine Arbeit unseres Ehrenvorsitzenden, Professors Dr. Ascherson über neue interessante Pflanzenfunde in der Mark, ferner die Fortsetzung des Aufsatzes von F. Höck über die Verbreitung der Waldpflanzen unseres Gebiets, Beiträge zur Flora von Chorin von den Gebrüdern Schulz und zur Flora von Meyenburg in der Prignitz von Jaap, endlich die Arbeiten Spribille's über die Rubi in der Provinz Posen und über die Gefässpflanzen des Kreises Filehne. Die Einsetzung einer Commission zur Vorbereitung einer Kryptogamenflora des Gebiets hat auch für den Inhalt der Verhandlungen erspriessliche Folgen gehabt, insofern ein wesentlicher Teil derselben Studien über Kryptogamen betrifft. Wir heben von solchen nur hervor den Bericht Warnstorf's über seinen im Auftrage des Vereins unternommenen bryologischen Ausflug nach Joachimsthal, die Aufzählung Jaap's von neuen Pilzfunden in der Umgegend von Triglitz in der Prignitz, Loeske's weitere Beiträge zur Moosflora von Berlin und Umgegend

¹⁾ Nachträglich erhielten wir noch die Nachricht, dass am 11. October eines unserer jüngsten aber eifrigsten Mitglieder, stud. K. Piotrowski verschied, der durch die in diesem Bande enthaltene Skizze der Flora seiner Heimat nun leider zerstörte Hoffnungen auf bedeutende wissenschaftliche Leistungen erweckte. (Vgl. den Nachruf Prof. Dr. Aschersons auf S. LXXVII.)

LXXXIII

und Henning's ersten Beitrag zur Pilzflora der Umgebung von Eberswalde. Uebrigens wird Ihnen die Commission für die Kryptogamenflora über ihre erspriessliche Thätigkeit im verflossenen Vereinsjahre noch besonders Bericht erstatten.

Ueber die Verwaltung der Vereinsbibliothek hat der derzeitige Bibliothekar, Herr Dr. Loesener, folgenden Bericht eingeschickt:

„Der stetig sich steigernde Zuwachs an Eingängen für die Bibliothek erforderte im verflossenen Jahre wiederum die Anschaffung zweier Bücherschränke, so dass die Bücherei des Vereins jetzt im ganzen 11 Schränke besitzt. Ausserdem war es nötig, zur Aufbewahrung der immerhin schon recht beträchtlichen Zahl von Quartseparatabzügen eine Anzahl Pappdeckel mit Leinwandrücken und Etiquettierung anzuschaffen.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit:

1. Kneucker, Karlsruhe. Allgemeine botanische Zeitschrift.
2. Wittrock, Stockholm. Hortus Bergianus.
3. Madison (Wisconsin). Bulletin of the University of Wisconsin (soweit botanische Abhandlungen darin erscheinen).
4. Borzi, Palermo. Bolletino del Reale Orto Botanico di Palermo.

Auch schweben noch Verhandlungen mit der Schwedischen Academie der Wissenschaften zu Stockholm.

Die Zahl der gelehrten Gesellschaften, wissenschaftlichen Institute u. s. w., mit welchen der Verein in Schriftenaustausch steht, beträgt gegenwärtig etwa 156.“

Erwähnenswert ist ferner die von einer Commission von Vorstands-, Ausschuss- und anderen Vereinsmitgliedern vorgeschlagene Aenderung der Vereinsatzungen, deren Entwurf Ihnen gedruckt zugegangen ist und über welche Sie heut noch zu befinden haben werden.

Als hochbedeutsames Ereignis für unseren Verein muss endlich der Abschluss eines Vertrages bezeichnet werden, durch den unsere Verhandlungen vom kommenden Jahre ab in den Verlag der Gebrüder Bornträger in Berlin gegeben und dadurch einer weiteren buchhändlerischen Verbreitung zugänglich gemacht werden.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich wie bisher einer befriedigenden Teilnahme seitens der Berliner Mitglieder, welche auch wiederholt die Freude hatten, auswärtige Mitglieder in ihrer Mitte zu begrüßen. Die Frühjahrs-Hauptversammlung in Kreuz und Driesen, welche mit den östlichen und nordöstlichen Nachbarvereinen gemeinsam veranstaltet wurde, war von Berlin aus begreiflicherweise bei weitem nicht so stark besucht wie frühere Versammlungen, nahm aber dessenungeachtet einen recht befriedigenden Verlauf.

Nach alledem können wir uns wohl der Hoffnung hingeben, dass der Verein auch in der Folge gedeihen und seine Ziele immer besser verfolgen werde.

LXXXIV

Sodann berichtete der Kassensführer Herr **W. Retzdorff** über die Vermögenslage des Vereins. Die Jahresrechnung für 1896 enthält folgende Positionen:

A. Reservefonds.

1. Einnahme.

a) Bestand von 1895 (s. Verhandl. 1896 S. XLI)	2802 Mk. 34 Pf.
b) Zinsen von 2500 Mk. 4% Consols für die Zeit vom 1. 10. 1895 bis 1. 10. 1896	100 „ — „
c) Zinsen des Sparkassenguthabens für 1896	9 „ 54 „
Summa	<u>2911 Mk. 88 Pf.</u>

2. Ausgabe.

Depotgebühren	<u>4 Mk. 50 Pf.</u>
Verbleibt Bestand	2907 Mk. 38 Pf.

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

a) Laufende Beiträge der Mitglieder	1070 Mk. — Pf.
Rückständig gewesene Beiträge aus Vorjahren	20 „ — „
b) Erlös für verkaufte Verhandlungen	97 „ 50 „
c) Beihilfe des Provinzial-Ausschusses der Provinz Brandenburg	500 „ — „
d) Zinsen des Sparkassenguthabens für 1896	69 „ 40 „
Summa	<u>1756 Mk. 90 Pf.</u>

2. Ausgabe.

a) Druckkosten	1328 Mk. 70 Pf.
b) Kunstbeilagen	5 „ — „
c) Einbinden von Büchern	88 „ 95 „
d) Porto, Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben	189 „ 59 „
e) Neu-Anschaffungen (Bibliothekschrank)	85 „ — „
f) Kryptogamen-Flora	65 „ 89 „
Summa	<u>1763 Mk. 13 Pf.</u>

Die Einnahmen betragen 1756 Mk. 90 Pf.

Die Ausgaben dagegen 1763 „ 13 „

Die Mehrausgabe im verflossenen Jahre beträgt mithin 6 Mk. 23 Pf.

Unter Berücksichtigung des Bestandes vom Vorjahre

(s. Verhandl. 1896 S. XLII) von 1304 „ 20 „

ergibt sich ein Bestand von 1297 Mk 97 Pf.

LXXXV

Bei Abschluss der Rechnung waren an Beiträgen noch rückständig :
für 1894 . . . 2 Mitglieder
„ 1895 . . . 14 „
„ 1896 . . . 22 „
„ 1897 . . . 46 „

Die Kosten, welche jedes Mitglied in den letztverflossenen Jahren dem Vereine verursachte, ergibt sich aus folgender Uebersicht:

Für das Jahr:	Höhe der Ausgaben	Zahlende Mitglieder	Kosten für jedes Mitglied
1893	1552,22 Mk.	: 250	= 6,21 Mk.
1894	1641,52 „	: 256	= 6,41 „
1895	1443,41 „	: 255	= 5,66 „
1896	1763,13 „	: 255	= <u>6,91 „</u>

Somit betragen die Durchschnittskosten jedes Mitglieds in den letzten 4 Jahren: **6,30 Mk.**

Die im Auslande weilenden 12 Mitglieder, welche keine Beiträge bezahlen, wurden hierbei nicht mitgerechnet.

Hierauf berichtete Herr **I. Urban** im Namen der Prüfungscommission. Die Prüfung der Rechnungen fand am 5. October 1897 durch die Herren Urban und Hennings statt. Die Kassenbücher wurden hierbei als ordnungsmässig geführt und die Ausgaben als gehörig nachgewiesen befunden; ebenso wurde das Vermögen des Vereins den Kassenprüfern vorgelegt. Dem Kassenführer, Herrn **W. Retzdorff**, wurde darauf von der Versammlung Entlastung erteilt.

Nummehr erstattete Herr **Dr. G. Lindau** namens der Commission für die Vorbereitung einer Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg folgenden Bericht:

Die Commission hielt im vergangenen Geschäftsjahre drei Sitzungen ab, in denen Besprechungen über die weitere Erforschung der Kryptogamenflora stattfanden und die Berichte über die eingegangenen Sammlungen und Correspondenzen erstattet wurden.

Erfreulicherweise hat sich seither das Interesse für die Kryptogamenflora vermehrt, so dass der Verein schon jetzt im Besitz einer grossen Zahl von Exemplaren ist, die ihm aus verschiedenen Teilen der Provinz zugegangen sind. So wurden von den Herren **Barnéwitz-Brandenburg** etwa 60 Nummern Flechten, **Jaap-Hamburg** etwa 175 Pilze, **Kirschstein-Rathenow** 86 Pilze, **Plöttner-Rathenow** gegen 190 Pilze und **Prager-Berlin** etwa 50 Nummern Moose der Commission überwiesen. Zum Teil haben die Herren, denen für ihre Unterstützung der lebhafteste Dank ausgesprochen werden muss, die Bestimmungen selbst ausgeführt, zum Teil von einzelnen Commissionsmitgliedern erhalten. Im August und Anfang October hat Herr Lehrer **Jaap** eine

LXXXVI

Excursion nach Lenzen mit Unterstützung des Vereins unternommen. Die von demselben gemachte etwa 300 Pilze enthaltende Sammlung wird der Commission baldigst zugestellt werden. Herr Prediger Kummer in Münden hat in liebenswürdigster Weise ein Verzeichnis der von ihm bei Zerst beobachteten Pilze mitgeteilt, sowie ein Heft Pilzzeichnungen eingesandt, aus dem eine grosse Anzahl von Arten sicher identifiziert werden konnte. Endlich hat der Schönebecker Naturwissenschaftliche Club seine Beihilfe an der Erforschung der Kryptogamenflora zugesagt, indem er versprochen hat, seine Sammlungen aus der Schönebecker Gegend der Commission zur Ansicht mitzuteilen und dem Vereine Dupla davon zu überweisen. Dasselbe hat auch Herr Lehrer Müller für die Gegend von Barby in Aussicht gestellt.

Um gleichzeitig das mit dem Studium der Pilze eng verwickelte Gebiet der Pflanzenkrankheiten zu fördern, ist unter Vorsitz von Herrn Professor Sorauer eine Subcommission eingesetzt worden, welche den Mitgliedern des Vereins kostenlos Auskunft über phytopathologische Fragen erteilt. Zur practischen Förderung dieses Vorhabens ist von der Direction des botanischen Gartens zu Berlin ein Stück Land zu Versuchen erbeten worden. Diesem Gesuche wurde in bereitwilligster Weise stattgegeben, wofür dem Director Herrn Geheimrat Professor Dr. A. Engler auch an dieser Stelle gedankt sein möge. Da die Versuche, die sich namentlich auf Düngung, Bekämpfung und Impfung erstreckten, der notwendigen Vorarbeiten wegen erst spät in Angriff genommen werden konnten, so liessen sich für dieses Jahr noch keine abschliessenden Resultate erzielen. Von Anfragen und Beobachtungen über Krankheiten gingen gegen 100 ein, welche beantwortet und registriert wurden.

Wenngleich nun auch die Thätigkeit der Commission nach den angedeuteten Seiten hin von Erfolgen begleitet war, so lässt sich doch nicht leugnen, dass bisher nicht soviel gethan werden konnte, wie es bei reichlicher vorhandenen Geldmitteln hätte der Fall sein können. Die geringen Summen, welche für botanische Reisen bisher zur Verfügung standen, reichen nicht hin, um mit Nachdruck die kryptogamische Erforschung der Provinz zu fördern. Die Zeit, welche in Ansatz zu bringen wäre, wenn das bisherige Tempo innegehalten werden müsste, würde sich auf mehrere Jahrzehnte belaufen, ehe an eine Zusammenstellung im Sinne einer Flora gedacht werden könnte. Im Interesse der beschleunigten Förderung des wichtigen Unternehmens dürfte es deshalb liegen, wenn Geldmittel aus anderen Quellen, als sie dem Vereine bisher zu Gebote standen, flüssig gemacht werden könnten. Wie weit hierbei auf öffentliche Mittel Rücksicht zu nehmen sein würde, muss die Commission dem Vorstande überlassen, dem diesbezügliche Vorschläge zugehen werden.

LXXXVII

Zum Schluss möchte es die Commission nicht unterlassen, alle Freunde der Kryptogamenkunde in der Provinz wiederholt aufzufordern, dem Verein ihre Kräfte zur Verfügung zu stellen und damit ihr Scherflein zu dem grossen Werke beizutragen.

Darauf erfolgten die Vorstandswahlen. Auf Wunsch des bisherigen Vorsitzenden, Professors Dr. K. Schumann, soll ein regelmässiger Wechsel in der Wahl zu diesem Amte eintreten. Da nun aber der bisherige erste Stellvertreter des Vorsitzenden, Professor Dr. E. Koehne erklärte, er würde eine etwa auf ihn fallende Wahl aus Gesundheitsrücksichten unter keinen Umständen annehmen können, wurde Herr Professor Dr. G. Volkens zum Vorsitzenden gewählt. Der ebenfalls auf Wunsch ausscheidende bisherige erste Stellvertreter des Schriftführers, Herr Custos Dr. M. Gürke, wurde durch Herrn Dr. A. Weisse ersetzt. Die übrigen Vorstandsmitglieder wurden wiedergewählt.

Der Vorstand besteht somit für das kommende Jahr aus folgenden Mitgliedern:

- Prof. Dr. P. Ascherson, Ehrenvorsitzender.
- Prof. Dr. G. Volkens, Vorsitzender.
- Prof. Dr. K. Schumann, erster Stellvertreter.
- Prof. Dr. E. Koehne, zweiter Stellvertreter.
- Oberlehrer R. Beyer, Schriftführer.
- Dr. A. Weisse, erster Stellvertreter.
- Dr. Th. Loesener, zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
- Provinzial-Steuersekretär W. Retzdorff, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

- Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler.
- Dr. P. Graebner.
- Custos P. Hennings.
- Geh. Regierungsrat Prof. Dr. S. Schwendener.
- Prof. Dr. I. Urban.
- Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack.

Die Commission für die Vorbereitung einer Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg und die Redactionscommission (vgl. Bot. Ver. Brand. XXXVIII [1896] S. XX und S. XLIII) werden durch Zuruf wiedergewählt.

Herr Oberlehrer Dr. A. Brand aus Frankfurt a./O. ergriff nunmehr das Wort zum Nekrologe auf seinen früheren Collegen, Prof. Dr. E. Huth (siehe S. LXX). Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Nun folgen wissenschaftliche Mitteilungen.

LXXXVIII

Herr **Winkelmann** (Stettin) berichtet: Die neu eröffnete Kleinbahn des Randower Kreises gab mir Gelegenheit zu einem Ausfluge nach Stolzenburg, ungefähr 3 Meilen nordwestlich von Stettin. Früher standen hier prächtige Eichenwälder; doch ist nur ein Stück tiefliegenden Buchenwaldes, die Gottesheide, übrig geblieben; ausserdem breitet sich nach Westen hin Kiefernwald aus. Der Boden wechselt zwischen Bruch, Wiese und auch Sand; kleinere und grössere Seen liegen theils frei, theils im Walde und sind schwer zugänglich. Auf einer trockenen Wiese am Rande des Schloss-Sees stand *Botrychium simplex* Hitchcock in den mannichfachsten Formen; Die Form *simplicissimum* konnte ich nicht finden, wohl aber *cordatum*, *subcompositum* und *compositum* in allen Uebergängen und Zwischenstufen. Besonders auffallend sind die Formen mit verzweigtem sporentragendem Blatttheile und diejenigen, bei denen jeder der drei Hauptabschnitte des sporenlösen Blatttheiles eine Sporenähre hat. (Vortragender legt 14 verschiedene Formen der Art in der Versammlung vor.)

An einer andern Stelle sah ich ausgedehnte Rasen von *Hieracium Pilosella* L., alle Pflanzen gleichzeitig blühend. Sie standen unter Erlengebüsch auf Bruchboden, an sich schon ein merkwürdiger Standort. Daneben waren mehrere Quadratmeter grosse Flächen mit einem *Hieracium* besetzt, das ich anfangs für eine Zwergform des zuerst erwähnten hielt; es hatte aber bei näherer Besichtigung alle Kennzeichen von *H. Auricula* L., doch alle Blütenschäfte mit nur einem Korbe. Wenn diese Erscheinung ab und zu auftritt, so kann man sie für ein Fehlschlagen halten; wenn aber, wie hier, einige Hundert Pflanzen, alle gleichzeitig blühend, dieselbe Abweichung zeigen, muss man diese Pflanze als eine feste Form ansehen, für die ich den Namen *α monocephalum* vorschlage. An eine Bastardform mit *H. Pilosella* ist nicht zu denken, da *H. Auricula* sonst nicht vorkam, auch von mir überhaupt nur einmal in unserer Umgegend gefunden ist.

Ferner habe ich auch bei Stettin *Bidens connatus* Mühlenbg. an mehreren Stellen gefunden, auf Flossholz im Dunzig, einem Nebenarme der Oder, der innerhalb Stettins in den Dammschen See geht, an einem Verbindungsgraben in der Nähe des Güterbahnhofes und besonders auf dem Hofe der amerikanischen Petroleumgesellschaft, der auf den Mölln-wiesen am rechten Ufer des Dunzig liegt. Hier scheint mir die Hauptstelle zu sein (an den andern war die Pflanze nur vereinzelt), von der aus die Verbreitung über die ausgebaggerte Erde hin stattgefunden hat, die bei der Anlage des neuen Hafens hier aufgefahren wurde, und in der ich im vorigen Jahre die vermoderten Früchte von *Trapa natans* fand. Vielleicht haben wir hier einen Herd zu suchen, von dem sich die Pflanze die Oder aufwärts verbreitet hat. Im nächsten Jahre werde ich mich mit einer näheren Untersuchung dieses Umstandes beschäftigen.

LXXXIX

Herr **P. Ascherson** bemerkte über die Verbreitung der beiden nordamerikanischen *Bidens*-Arten im Anschluss an die Mitteilungen des Herrn Winkelmann Folgendes:

Schon seit dem Bekanntwerden des *B. connatus* hegte Vortragender die Vermutung, dass derselbe bei Oderberg, wo in unserer Provinz die grössten Massen von Flossholz jahraus, jahrein auf der ausgedehnten Fläche des Sees lagern, ein Hauptgebiet seiner Verbreitung gefunden haben werde (vgl. Verh. 1896 S. LIX). Diese Vermutung, welche, nachdem Vortragender Ende Juli 1897 *B. connatus* und *B. frondosus* am Ufer des mittelst des Lieper Sees mit dem Oderberger See in Verbindung stehenden Finow-Canals in Nieder-Finow beobachtet, noch wahrscheinlicher geworden war, hat sich nunmehr für beide Arten bestätigt. Bei einem Ausfluge am 26. September d. J. war Vortragender in der Lage, mit den Herren Fritz Graebner von hier und Lehrer Holzkampf von Oderberg sowohl auf dem Flossholz als am Süd- und Nordufer des Sees *B. connatus* in grosser Zahl zu constatieren. Der letztgenannte Herr hat dann die Untersuchung fortgesetzt und auf dem Flossholz auch *B. frondosus*, wenn auch in geringerer Zahl, aufgefunden, *B. connatus* auch am Ufer der Alten Oder nach Hohen-Saaten zu. Bemerkenswerter Weise konnte an der Oder von den bisher einheimischen Arten vom Vortragenden nur *B. cernuus* verhältnismässig spärlich, *B. tripartitus* aber gar nicht bemerkt werden, obwohl letztere Art an demselben Tage am Panostenes-See bei Pehlitz massenhaft gesehen wurde. Auch Herr Holzkampf hat diese Art in der Nähe Oderbergs nur an zwei beschränkten Plätzen finden können. Es ist daher der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass die einheimischen Arten durch die eingewanderten amerikanischen, wenigstens durch *B. connatus* verdrängt worden sind, ähnlich wie die Hausratte durch die später gekommene Wanderratte. Da dieser Vorgang bei Oderberg weiter gediehen zu sein scheint als irgend wo anders, so ist es wohl gestattet, ein beträchtliches Alter der Ansiedelungen anzunehmen, das den bei Berlin nachgewiesenen nunmehr 32 Jahren wohl kaum nachsteht. Eine nicht unbeträchtliche Erweiterung des bisher bekannten Bereichs der besprochenen beiden Arten nach Nordosten wurde durch die im Juli d. J. von Herrn Dr. P. Graebner auf seiner im Auftrage des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins ausgeführten Bereisung nachgewiesen. Derselbe fand beide Arten an den Weichselufern bis Ciechocinek in Russisch-Polen¹⁾, nahe an der preussischen Grenze, wo sie im Verein mit der dort massenhaft (wie auch an den preussischen Weichsel-Ufern) auftretenden *Stenactis annua* der Flora des dort auch durch keinerlei Uferbauten

¹⁾ Im südlichen Polen indes, sowie auch bei Krakau hat Herr Piotrowski, wie schon 1895 und 1896, auch 1897 beide Arten, die er kurz vorher bei Berlin lebend gesehen, vergebens gesucht.

in seinem urwüchsigen Zustande gestörten Stromes einen amerikanischen Typus aufprägen. *B. frondosus* wurde dann auch am Posthause in Lenzen (Elbinger Höhe), also nicht fern von der Grenze Ostpreussens, beobachtet.

B. frondosus wurde 1897 bei Hamburg an einem zweiten Fundorte, einem Canal im Hamnerbrook, von Jaap! beobachtet.

Die im vorigem Jahre (Verh. 1896 S. LIX) ausgesprochene Vermutung, dass diese Art in Portugal schon eine weite Verbreitung erlangt habe, wurde durch eine briefliche Mitteilung von Professor Henriques in Coimbra bestätigt, der auf Anfrage des Vortragenden die Güte hatte, die ihm zugänglichen Herbarien (auch das der Polytechnischen Schule in Lissabon) zu revidieren. Von den bisher nachgewiesenen Fundorten liegt Thomar, der zuerst bekannt gewordene, am weitesten landeinwärts; die übrigen: Barroca d'Alva, am Ufer der Sorraya (eines linken Nebenflusses des Tejo) bei Coruche, Figueira da Foz (an der Mündung des Mondego) und Oporto verteilen sich auf die Küstenzone zwischen den Mündungen des Tejo und Douro.

In den Umgebungen Berlins sind nunmehr einige Fundorte nachgewiesen, an denen sich unsere Arten schon einigermaßen von den Ufern schiffbarer Gewässer entfernt haben. So an einem Wiesenausstich unweit des Hauptgrabens zwischen Nauen und dem Weinberge, wo Herr Piotrowski und der Vortragende beide Arten am 1. August d. J. (auch hier wieder *B. connatus* schon im Beginn der Blüte, *B. frondosus* noch weit zurück) antrafen. Hier sind diese Arten anscheinend mit Bauholz, welches zu Wasser hierher transportiert wurde, eingeschleppt.

Ohne alle Beziehung zur Schifffahrt sind aber die Fundorte an den Grunewald-Gewässern. An dem zur Spree abfließenden Witzleben-See fand Herr Rottenbach *B. connatus* schon im October 1896; am Grunewald-See, dessen Abfluss bekanntlich zur Havel stattfindet, beobachteten dieselbe Art 1897 die Herren Dr. P. Graebner und H. Wolff, sowie ungefähr gleichzeitig Herr H. Paul; später (nach der Herbst-Versammlung) auch Herr F. Graebner in Begleitung des Vortragenden.

Ebenfalls im October d. J. wurde *B. connatus* auch an dem Teiche im Botanischen Garten in der Nähe des Palmenhauses bemerkt. Da diese Stelle ziemlich entfernt von derjenigen gelegen ist, an der diese Art neuerdings infolge ihrer Auffindung im Spree- und Havelgebiete 1896 und 1897 angepflanzt worden ist, so ist ein Zusammenhang mit dieser neuen Anpflanzung unwahrscheinlich. Eher könnte dies Vorkommen von der noch in den letzten Decennien (Anfang der 80er Jahre) nachweisbaren, vielleicht noch auf die Willdenow'sche Zeit zurückzuführenden Cultur des *B. connatus* abstammen, obwohl jener Teich bekanntlich zu Anfang dieses Jahrhunderts noch nicht existierte, sondern erst auf dem 1855/7 hinzugekauften Areal angelegt wurde.

XCI

B. frondosus wurde von Herrn O. Buss bei Spandau in der Nähe der Häusergruppe „Ueber dem Stresow“ an der Chaussee nach Ruhleben, wo dieselbe nur durch eine Hecke von der Lehrter Bahn getrennt wird, angetroffen, ebenfalls von schiffbaren Gewässern beträchtlich entfernt.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass der tropisch-kosmopolitische, in den vorjährigen Verhandlungen S. LVI als dem *B. frondosus* im Laub ähnlich erwähnte *B. pilosus* nunmehr auch in unserer Provinz als Adventivpflanze aufgefunden wurde. Lehrer R. Schultz in Sommerfeld übersandte ihn aus den Umgebungen der dortigen Neumühle. Er ist dort jedenfalls, wie zahlreiche andere fremde Pflanzenformen, mit Wolle eingeschleppt worden (vgl. Ascherson Verh. Bot. Ver. Brandeb. XX [1878] S. XXVIII—XXXIII). Dass diese Art, und zwar die strahlblütige Form *B. leucanthus*, nach Mitteilung von Professor Henriques noch in Portugal bei Oporto vorkommt, ist bei dem lebhaften Verkehr dieser Hafenstadt mit dem tropischen Amerika und Afrika nicht gerade überraschend.

Nachschrift. Ende October theilte unser verehrtes Mitglied, Herr R. Ruthe dem Vortragenden mit, dass es ihm gelungen sei, einige Exemplare von *B. connatus* am Ufer der Swine oberhalb Swinemünde aufzufinden, und hatte die Güte, mehrere Proben davon mitzutheilen. Diese Art ist mithin nun wenigstens von einem Punkte der Ostseeküste nachgewiesen. Allerdings ist es viel wahrscheinlicher, dass sie dortbin vom Binnenlande aus, wo ihr Vorkommen ein so viel massenhafteres ist, gelangt ist, als die umgekehrte Richtung der Verbreitung. Bei Danzig hat Herr E. Pritzel die beiden fraglichen Arten im Herbst 1897, wie schon Herr P. Graebner im Juli, vergeblich gesucht.

Herr Friedrich Thomas (Ohrdruf) machte alsdann folgende Mitteilung über durch elektrisches Licht hervorgerufene Vegetation. „Seit den Versuchen, die Hervé Mangon über den Einfluss des Lichts einer elektrischen Kohlenlampe auf Richtung und Ergrünung keimender Roggenpflanzen 1861 (Compt. rendus LIII. p. 243) anstellte, bis zu denjenigen Bonnier's über die Wirkung continuirlicher Beleuchtung (Referat im Botan. Centralbl. 1896, Band 66, S. 311) haben zahlreiche Experimente erwiesen, dass das elektrische Licht in pflanzenphysiologischer Beziehung das Sonnenlicht zu ersetzen vermag. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn es seine Wirkung auch ausserhalb des Experiments, d. h. in Fällen ausübt, in denen dieselbe bei der von Menschenhand getroffenen Veranstaltung nicht beabsichtigt war. Da aber eine derartige Beobachtung noch nicht bekannt geworden zu sein scheint, theile ich die nachfolgende hier mit, umsomehr, als sie auch für den Bryologen von Interesse ist.

In der Dechenhöhle bei Iserlohn ist, wie mir berichtet wurde,

hinter einer elektrischen Glühlampe, die etwa 6 bis 10 m vom Eingang der Höhle entfernt ist, an der Felswand eine geringe Moosvegetation entstanden, welche vor Einführung der elektrischen Beleuchtung nicht vorhanden gewesen ist und auch in dem Teile der Höhle sich nicht findet, welcher zwischen der bezeichneten Stelle und dem Eingange selbst liegt. Herr Kaufmann Fritz Ortlepp aus Ohrdruf, der mir dies 1896 berichtete, brachte mir zugleich eine kleine Probe jenes Moores. Der ausgezeichnete Kenner unserer deutschen Moosflora, Herr Oberlehrer K. G. Limpricht in Breslau, den ich um Bestimmung bat, gab die Auskunft, dass die Probe männliche und weibliche Blüten auf Sprossen zeige, welche, wie anzunehmen sei, einem und demselben Sprosssystem angehören. Unter dieser Voraussetzung sei das Moos als die Höhlenform von *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) zu bezeichnen. Brizi hat diese Form als var. *cavernarum* nach Exemplaren aus De Notaris' Herbar aufgestellt, auch selbst wiedergefunden in feuchten, unterirdischen Räumen des Colosseums zu Rom und an andern Orten (cf. Malpighia X, 1896, p. 443; Brizi greift auf den älteren Bridel'schen Speciesnamen zurück und nennt die Art *Rhynchostegium algerianum*). Herr Limpricht äusserte zugleich, „dass wahrscheinlich fruchtende *Rh. tenella* am Eingang der Höhle wachse, so dass die Sporen leicht in das Innere derselben gelangen konnten.“ Die typische *Rh. tenella* ist nach H. Müller für Westfalen von sehr zahlreichen Fundorten bekannt (cf. Limpricht in Rabenhorst's Kryptogamenfl. Band IV, Abteil. III, S. 211).“

Herr Fr. Thomas gab alsdann folgenden Bericht über eine ungewöhnliche Erscheinung beim Ergrünen des Buchenwaldes. „Der Nordabhang des Abtsberges bei Friedrichroda in Thüringen trägt einen schönen Buchenbestand, welcher, nach unten schmaler werdend, in seinem westlichen Teil sich am weitesten herabzieht und hier in einer Höhe von 33 m über der oberen Büchigstrasse endet, im östlichen Teil seine untere Grenze schon früher an einem hohen Fichtenbestand erreicht. Im Jahre 1883, in welchem ich die auf Grund meiner damaligen Aufzeichnungen jetzt zu berichtende Beobachtung machte, waren diese Fichten noch bedeutend niedriger, so dass, vom Perthesweg aus gesehen, die Buchenzone viel breiter erschien, d. h. einen grösseren Teil der Berglehne einnahm, als jetzt.“

Im April und Anfang Mai 1883 war die Vegetation in Thüringen durch kaltes Wetter (Schneefall 23. April und in der Nacht zum 11. Mai nach den Aufzeichnungen von R. Gerbing in Schnepfenthal) erheblich zurückgehalten. Mit dem Pfingstfeste trat warmes, sonniges Wetter ein. Als ich mit den Meinigen am Morgen des 14. Mai (Pfingstmontag) um 7 Uhr in Friedrichroda einen Ausflug antrat, war die ganze Buchenwand des Abtsbergs noch in der bekannten Weise meliert; sie sah

XCIII

aus „wie ein Algenmeer, aber aus grünen und rotbraunen Algen gut gemischt“, so äusserte Eines der Meinigen. Die Mischung war nicht auffällig verschieden, sondern in allen Höhen des Berghanges ungefähr dieselbe. Fünf Stunden später, bei der Rückkehr vom Ausflug, wandten wir uns, des früheren Anblicks uns erinnernd, an der gleichen Wegstelle um und fanden zu unserer Ueberraschung das Aussehen ganz verändert. Die unteren zwei Dritteile der Berglehne strahlten im reinsten, frischen Grün, und eine genau horizontal verlaufende Linie trennte sie ganz scharf ab von dem obersten Drittel, welches die gemischte Farbe noch wie am Morgen zeigte. Anderthalb Tage später war Alles gleichmässig grün (in der Zwischenzeit hatte die Gelegenheit zur Beobachtung des Fortschreitens leider gefehlt).

Die Farbmischung rührt bekanntlich von der individuellen Verschiedenheit der einzelnen Buchen in Bezug auf die Zeit der Ergrünung her. Jene scharfe Grenzlinie ist eine ganz ungewöhnliche Erscheinung. Vielfache Nachfragen bei Forstbeamten, Botanikern, Phänologen (Dr. Ihne) und Naturfreunden in und ausserhalb Thüringens, darunter besonders bei dreien, welche von ihrer Wohnung aus seit vielen Jahren den Blick auf Buchenbestände an Bergabhängen haben, ergaben die gleichmässige Antwort, dass solche scharfe Grenze nie beobachtet worden sei. Am Abtsberge bieten weder die Bergform noch die Bodenart eine Erklärung für die Grenzlinie. Die obersten Buchen sind 70 Jahre älter als die tieferen (jene jetzt 170jährig nach gefälliger Auskunft des Herrn Oberförstereis Ortlepp in Friedrichroda). Aber locale Differenzen können die Hauptursache schon deshalb nicht bilden, weil jene Grenzlinie ganz bestimmt nicht alljährlich auftritt, vielmehr ausser 1883 keinmal gesehen worden ist.

Die mir wahrscheinlichste Erklärung für die ungewöhnliche Erscheinung gab Herr Oberforstrat Dr. Stötzer in Eisenach, indem er die Vermutung äusserte: Sollten nicht die Berghöhen in den vorangegangenen Tagen von Wolken bis zu jener Horizontalen eingehüllt gewesen sein? Leider bin ich nicht im Stande, diese Deutung zu belegen. Ich war während der kalten Tage noch nicht in Friedrichroda. Nur das Eine finde ich in meinen Notizen, dass noch an dem schönen Pfingstsonntag der Schneekopf in Wolken war.

Der Einfluss von Wolkenmützen, isolierten wie zusammenhängenden, auf die Entwicklung der Vegetation ist noch nicht untersucht. Die Verhinderung der Insolation wird auch eine Störung im Verlaufe der Lufttemperatur zur Folge haben, worüber aber in der deutschen meteorologischen Litteratur (nach gütiger Auskunft des Herrn Prof. Dr. Hellmann zu Berlin) gleichfalls noch keine Untersuchung vorliegt.

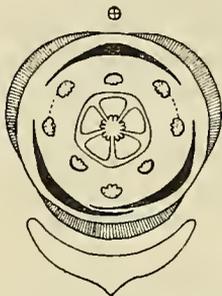
Es ist wahrscheinlich, dass die Configuration der Gebirge bestimmte Oertlichkeiten vorzugsweise zur Wolken- oder Nebelbildung geeignet macht, und dass man an solchen auch häufiger eine besondere Hemmung der Entwicklung der Vegetation finden wird.“

Alsdann legte Herr A. Weisse

eine monströse Blüte von *Oenothera biennis*

vor und erläuterte dieselbe, wie folgt.

Am 7. October d. J. fand ich im hiesigen Universitätsgarten eine monströse, dreizählige Blüte von *Oenothera biennis*, die mir einer kurzen Besprechung wert zu sein scheint. In der Familie der Onagraceen sind zwar trimere Blüten mehrfach für *Fuchsia*-Arten (vgl. O. Penzig, Pflanzen-Teratologie, I. Bd. [1890] S. 481, 483 und 486), sowie für *Isnardia palustris* (l. c. S. 480), *Lopezia mexicana* (l. c. S. 487) und *Gaura biennis* (l. c. S. 488) beobachtet worden; ferner ist für *Oenothera biennis* wiederholt fünfzähliger Blüten Erwähnung gethan (Die ältere Litteratur ist bei Penzig a. a. O. S. 481 zusammengestellt; vgl. ferner R. Beyer in unseren Verhandlungen, 35. Jhrg. (1893), S. XVI und G. Stenzel in dem 71. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur (1894), Botan. Section, S. 4), dagegen ist meines Wissens eine dreizählige Blüte dieser Pflanze noch nicht beschrieben worden.



Bau- und Stellungsverhältnisse der von mir gefundenen Blüte sind in dem nebenstehenden Diagramm wiedergegeben. Von den drei Kelchblättern stehen zwei transversal, nach hinten genehert, eins median nach vorn. Die drei Blumenblätter zeigen im allgemeinen Alternanz zu den drei Kelchblättern. Während aber die beiden vorderen Petala sich in normaler Weise decken, treten zwischen ihnen und dem nach hinten gestellten Blumenblatt ziemlich grosse Lücken auf.

Die Staubgefässe der Onagraceen zeigen bekanntlich Obdiplostemonie. Doch ist schon von Payer (Traité d'organogénie comparée de la fleur [1857], p. 450, pl. 94) entwicklungsgeschichtlich nachgewiesen worden, dass der sepale Kreis zuerst angelegt wird. In der vorliegenden Blüte sind fünf sepale Staubgefässe vorhanden, von denen eins median nach vorn, je zwei transversal vor die Lücken der Petala zu stehen kommen. Es ist aus den vorhandenen Raumverhältnissen durchaus verständlich, wie gerade an diesen Stellen ein Dédoublement eintreten konnte. — Der petale Staubblattkreis besteht aus drei vor die Mitten der Blumenblätter fallenden Organen. Zahl und Stellung derselben scheint fast zu Gunsten der von D. P. Barcianu (Untersuchungen über die Blütenentwicklung der Onagraceen, in Schenk und Luerssen's Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Botanik, Bd. II, Heft 1, [1875], S. 96—97) dargelegten Auffassung zu sprechen, nach der die Glieder des zweiten Staubblattkreises mit den Blumenblättern aus denselben Primordien hervorgehen.

VC

Den Regeln der Obdiplostemonie entsprechend sind bei den normalen Blüten von *Oenothera* die Fruchtblätter den petalen Staubgefäßen superponiert. Wie K. Schumann in den „Neuen Untersuchungen über Blütenanschluss“ (Leipzig, 1890, S. 175) durch entwicklungsgeschichtliche Studien nachgewiesen hat, wachsen die Kronstaubgefäße anfangs nur langsam. „Die Karpiden treten daher im Contacte mit den Kelchstaubgefäßen (räumlich) vor jenen auf, obgleich die Kronstaubgefäße zeitlich später angelegt worden sind.“ Auch die Angaben von Barciannu, die im einzelnen zwar nicht ganz mit der von Schumann gegebenen Entwicklungsgeschichte übereinstimmen, scheinen mir zu bestätigen, dass die Fruchtblätter in seitlichem Contact mit den Kelchstaubgefäßen zwischen diesen angelegt werden. Im vorliegenden Falle würden hiernach fünf Fruchtblätter zu erwarten sein. Wäre dagegen die morphologische Regel in der gewöhnlichen Fassung, dass die Karpiden den petalen Staubgefäßen superponiert angelegt werden, zutreffend, so würde ein dreifächeriger Fruchtknoten resultieren müssen. Die Beobachtung entscheidet zu Gunsten der von Barciannu und Schumann vertretenen Auffassung. Wie in dem Diagramm angedeutet, besitzt die Blüte einen fünfächerigen Fruchtknoten, dessen Karpiden mit den sepalen Staubgefäßen alternieren. Dem entsprechend endigt auch der Griffel in fünf Narben.

Nachträgliche Bemerkung. Bei fortgesetzter Beobachtung fand ich am 30. October an demselben Standort noch drei weitere trimere Blüten bzw. Knospen von *Oenothera*. An ihnen alternierten in regelmässiger Weise drei Kelchblätter, drei Blumenblätter, drei sepale und drei petale Staubgefäße; auch der Fruchtknoten war in diesen Fällen dreifächerig, und zwar alternierten die Karpiden mit den Kelchstaubgefäßen.

Ferner spricht Herr **P. Hennings** unter Vorlage von Exemplaren über *Lentinus anisatus* P.Henn. n. sp.

Von Herrn Dr. Plöttner wurde im Januar 1897 im Grünauer Forst bei Rathenow an einem abgestorbenen Stamm von *Salix cinerea* in einem Waldsumpf eine *Agaricinee* gesammelt und eingesandt, die jedoch wegen des etwas verwiterten Zustandes nicht sicher bestimmt werden konnte. Mitte September d. J. sammelte Herr Dr. Plöttner an gleicher Stelle frische, sporenreife Exemplare des betreffenden Pilzes und sandte denselben mit der Bezeichnung *Lentinus* spec. ein. Der Pilz ist durch einen sehr starken Anisgeruch ausgezeichnet und erinnert stark an *Lentinus cochleatus* Fr., welcher letztere auch in der Form sehr variabel ist. Die genauere Untersuchung des Pilzes und besonders des Sporen überzeugte mich jedoch, dass derselbe von

genannter Art doch wesentlich verschieden ist. Mit *L. scoticus* B. et Br. hat vorliegender Pilz grosse Aehnlichkeit, doch ist ersterer völlig geruchlos. Von *L. cochleatus* ist er durch die Form des Hutes, die weissliche glatte Oberfläche desselben, durch den weisslichen, seitlichen, sehr kurzen Stiel, durch die fast ganzrandigen, nicht gesägten Lamellen, sowie besonders durch die fast cylindrischen Sporen genugsam verschieden; er gehört in die Section *Panus*. Sowohl in frischem, wie in getrocknetem Zustande zeichnet sich der Pilz durch äusserst starken Anisgeruch aus. Die Beschreibung der Art lautet:

Pileo carnosolento, subflabelliformi vel oblique subinfundibuliformi, sublobato 2—3 cm diametro, albido, levi glabro vel subvillosulo, margine tenui; stipite laterali vel excentrico, brevi, solido, firmo, pallido, glabro, basi interdum rufobrunneo; lamellis decurrentibus, subventricosis, subconfertis, flavidulis, acie integris; sporis oblongato-cylindraceis, obtusis, basi oblique apiculatis $6-7 \times 3\frac{1}{2} \mu$, hyalinis; odore anisato.

Derselbe legt sodann vor und bespricht *Thelephora leucobryophila* P.Henn. n. sp.

Mehrere grosse Polster von *Leucobryum vulgare*, welche im Laufe dieses Frühlings zwischen Tuffstein in der Farngruppe des botanischen Gartens gepflanzt worden waren, zeigten sich im Juli mit einem eigentümlichen orangefarbenen Pilzgebilde durchsetzt. Das Mycel dieses Pilzes ist spinnwebartig-flockig, gelb und gehen aus demselben krustenförmige, orangefarbige mehr oder weniger fleischige Fruchtkörper hervor, die aus dicht verflochtenen Hyphen bestehen. In trockenem Zustande schrumpft der Fruchtkörper stark zusammen und bildet leicht zerbrechliche, häutige Ueberzüge. Die mikroskopische Untersuchung des Pilzes ergab, dass das Hymenium aus keulenförmigen Basidien besteht ($21-27 \times 5 \mu$), die 2—4 Sterigmen tragen. Die Sporen sind eiförmig oder rundlich-elliptisch, $7-8 \times 5-6 \mu$, das Episor gelbbraunlich, warzig. Mit einzelnen *Tomentella*-Arten hat der Pilz grosse Aehnlichkeit und es bleibt zweifelhaft, ob derselbe nicht besser in diese Gattung zu stellen ist.

Der fleischigen Beschaffenheit des Fruchtkörpers nach gehört derselbe jedoch zu der Gattung *Thelephora* Ehrh. und zur Gruppe *Hypochniopsis* Schröt. Mit *Thelephora crustacea* Schum. ist er am nächsten verwandt, von dieser sowie den übrigen Arten jedoch völlig verschieden.

Während der feuchten Herbstzeit wuchs das Mycel des Pilzes aus den ziemlich zerfallenen Polstern von *Leucobryum* hervor und überzog die benachbarten Tuffsteine, auf welchen weit ausgebreitete Fruchtkörper gebildet wurden. — Der Pilz ist durch den säuerlichen, dem Sauerteig ähnlichen Geruch ausgezeichnet.

XCVII

Die übrigen noch angemeldeten Vorträge mussten zurückgestellt werden, um noch Zeit für die Neuberatung der Vereinessatzungen zu behalten. Die bisherigen Satzungen enthalten wesentliche Lücken und Mängel; sie bedurften daher dringend einer Ergänzung resp. Abänderung. Aus diesem Grunde hatte sich auf Anregung und unter Leitung des Vorsitzenden eine aus Mitgliedern des Vereins, des Ausschusses und Vorstandes gebildete Commission der Aufgabe unterzogen, dieselben durchzusehen und zur Beratung in der Hauptversammlung vorzubereiten. Der von der Commission fertig gestellte Entwurf war allen Mitgliedern zugesandt worden und bildete die Grundlage für die Beratung. Auf diese hier näher einzugehen, dürfte nicht erforderlich sein. Jedes Mitglied wird die gefassten Beschlüsse durch Vergleich der neuen und alten Satzungen leicht selbst aufzufinden im Stande sein. Nur bei einem Punkte dürfte es sich empfehlen, der Begründung auch an dieser Stelle zu gedenken.

Der bisherige Jahresbeitrag betrug 5 Mark. Wie aus dem oben mitgetheilten Bericht des Kassenführers hervorgeht, verursacht aber jedes Mitglied dem Verein im Durchschnitt 6 Mark 30 Pf. an Unkosten. Ohne die dankenswerte Unterstützung des Provinzial-Ausschusses würde der Verein daher schon längere Zeit mit einem stets wachsenden Deficit zu kämpfen haben. Es darf aber wohl als des Vereins unwürdig bezeichnet werden, wenn diese, dem Verein für wissenschaftliche Zwecke, Bereisungen etc. zur Verfügung gestellte Unterstützung grösstenteils zur Bestreitung seiner regelmässigen Ausgaben verwendet werden muss. Sollten jene Aufgaben des Vereins nicht völlig aufgegeben werden, so bliebe bei Forterhebung des jetzigen Beitrages nichts weiter übrig, als die Publikationen wesentlich zu kürzen, eine Aussicht, die wohl kaum im Interesse der Mitglieder liegen dürfte. Dazu kommt, dass die im vorigen Jahre gewählte Kryptogamen-Commission immer dringender den Ruf nach Erhöhung der für ihre Zwecke zur Verwendung zu stellenden Geldmittel erhebt. (Vgl. S. LXXXVI) Da der Verein andererseits seine Reserve nicht leichtfertig angreifen darf, bildete die Erhöhung der Mitgliederbeiträge den einzigen Weg, allen Anforderungen gerecht zu werden. Indem diese Beiträge in den neuen Satzungen auf 6 Mark jährlich festgesetzt werden, erreichen sie zwar immer noch nicht die Höhe der Unkosten, nähern sich diesen aber so weit, dass der Verein dadurch auf eine gesunde finanzielle Grundlage gestellt wird.

Retzdorff regt unter allgemeiner Zustimmung an, alljährlich eine Uebersicht der neuen seltenen Pflanzenfunde im Vereinsgebiet in die Verhandlungen aufzunehmen. Ascherson erklärt sich darauf auf Bitten des Vorsitzenden dazu bereit, alljährlich eine solche

XCVIII

Aufzählung zu liefern, die sich allerdings auf die seltensten und interessantesten Entdeckungen beschränken müsse.¹⁾

Endlich wird auf Wunsch des Vorsitzenden noch beschlossen, dass die Verhandlungen auch eine Uebersicht über die Tagesordnung der regelmässigen Vereinssitzungen bringen sollen.

Darauf wurde die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Teilnehmer blieb noch längere Zeit im Vereinslokal von Schultheiss, Behrenstr. 49, in angeregtem Gespräche beisammen.

¹⁾ Für diesen Jahrgang ist es Herrn Professor Ascherson leider wegen dringender Arbeiten für seine Synopsis unmöglich, dieses Verzeichnis zu liefern. Dasselbe wird mit dem ersten Hefte des nächsten Jahrganges von ihm nachgeliefert werden.

Tagesordnung der im verfloßenen Jahre abgehaltenen ordentlichen Sitzungen.

Sitzung vom 13. November 1896.

Es hielten, meist unter Vorlegung reichlichen Materials, Vorträge:
Loesener über Maté (Abh. S. 62 f.),

Sorauer über das Glasigwerden der Aepfel, dessen Ursache unbekannt sei, und über die durch ein *Fusicladium* veranlasste Schorf-
fleckigkeit der Aepfel,

Magnus über Monstrositäten bei *Hydnum repandum* etc. und
über das Auftreten von Hexenringen in der Mark (Abh. S. 19 f.),
endlich über merkwürdig geknickte Aeste von *Pinus silvestris*, welche
wohl die Schulzenstäbe in Westpreussen lieferten.

Ueber das Auftreten von Hexenringen sprachen im Anschluss
daran noch Sonntag, Wittmack, von Seemen und Sorauer.

Schumann legte *Cereus Schottii* aus Nordamerika vor.

Sitzung vom 11. December 1896.

Beyer widmete dem Andenken des verstorbenen Professor Petri
(Verh. S LV f.), Schumann dem von Ferdinand von Müller
einige Worte der Erinnerung.

Eine Adresse zum 60. Geburtstage Professor Schweinfurth's
liegt zur Unterschrift aus.

Sodann spricht:

Volkens über die Vegetation des Kilimandscharo,

Lindau über Wildemann's Algenflora von Belgien und über
Warming's Lehrbuch der oekologischen Pflanzengeographie,

Schumann über die in voriger Sitzung vorgelegte Cactusart.

Sitzung vom 8. Januar 1897.

Diels legt vor und bespricht Haberland's physiologische
Pflanzenanatomie, 2. Aufl.,

Ascherson ebenso Wittrock's neuere Arbeiten über die höhere
epiphytische Vegetation in Schweden und die Geschichte der culti-
vierten Gartenstiefmütterchen.

Wittmack verteidigt seine von Gibot bestrittene Ansicht, dass
Südamerika das Vaterland der gemeinen Gartenbohne sei.

C

Schumann zeigt Opuntien mit bei uns nie beobachteten Früchten, resp. Blüten aus dem Garten von La Mortola des Herrn Hanbury und eine von Hieronymus aus Argentinien mitgebrachte neue *Opuntia* vor.

Klatt schlägt eine neue Rechtschreibung der Pflanzennamen vor.

Von Seemen bespricht einen neuen Bastard: *Erythraea Aschersoniana* v. Seem. = *E. pulchella* fo. *Meyeri* × *E. linarifolia*.

Sitzung vom 12. Februar 1897.

Loesener schildert das Leben und Wirken des verstorbenen Dr. Taubert (Verh. S. LIX f.).

In der Discussion über die von Klatt vorgeschlagene neue Rechtschreibung der Pflanzennamen ergreifen Ascherson und Beyer das Wort gegen eine so radicale Umgestaltung der Nomenclatur.

Lindau bespricht die merkwürdige Pilzgruppe der *Laboulbeniaceen*, die auf Käfern etc. schmarotzen.

Bitter spricht über die Resultate seiner vergleichenden morphologischen Untersuchungen in betreff der Blattformen bei den verschiedenen Familien der höheren Gewächse, insbesondere bei den *Ranunculaceen* und *Umbelliferen*.

Sitzung vom 12. März 1897.

Hennings spricht über den Lebenslauf des verstorbenen Kärnbach (Verh. S. LXIV f.).

Ascherson verliest eine Mitteilung Geisenheyner's über Ueberpflanzen und grosse Bäume (Abh. S. 39 f.).

Derselbe legt 2 Schriften von Vereinsmitgliedern vor: Scholz, Studie über die Vegetationsverhältnisse des preussischen Weichselgeländes und Lehmann's Nachtrag zur Flora von Polnisch-Livland.

Moewes bespricht die neueste Auflage von Lewin's Toxicologie und Metzner's Botanisch-Gärtnerisches Taschenbuch.

Lindau legt eine Reihe neuer Werke vor und bespricht dieselben kurz.

Harms hält einen Vortrag über die Ranken der *Passifloraceen*.

Sorauer spricht über die bakteriose Gummosis der Zuckerrüben, die Dr. Busse diesen künstlich eingepft habe.

Hennings redet über *Pleurotus importatus* P. Henn., einen neuen Pilz aus Kamerun (Abh. S. 69).

Ascherson gedenkt der von Dr. Graebner an sich selbst erprobten Giftigkeit von *Vaccinium uliginosum*.

Wittmack erwähnt einige neuere Arbeiten.

Beyer legt auf Wunsch nochmals das früher von ihm zu Berlin in der Hasenheide gefundene *Cerastium macilentum* vor.

CI

Sitzung vom 9. April 1897.

Ascherson entwirft ein Bild vom Leben und Wirken des verstorbenen Lehrers Grütter.

Klatt bespricht ein Referat seines Vorschlages zu einer neuen Rechtschreibung der Pflanzennamen in der „Allgemeinen Botanischen Zeitung“.

Weisse berichtet über seine Untersuchungen in betreff der Zahlenverhältnisse der Zungenblüten an Compositen-Köpfchen.

Thomas erwähnt eine merkwürdige Beobachtung über das Ergrünen von Buchen (vgl. Verh. S. XCII).

Schumann demonstriert die Stellung der Knospen am Rhizom von *Polygonatum*.

Sitzung vom 14. Mai 1897.

Lindau ladet die Vereinsmitglieder zur Teilnahme an den von ihm regelmässig veranstalteten Excursionen ein.

Sorauer hält einen Vortrag über die Beschädigung von Gartenpflanzen durch Asphaltdämpfe.

Ascherson spricht im Anschluss an Fitting's Geschichte der Halleschen Floristik über das Leben des genialen und lüderlichen Rupp.

Hennings legt die von Dr. Plöttner, Kirchstein und Jaap aus der Provinz übersandten prächtigen Pilzsammlungen vor.

Schumann legt vor und bespricht: *Amygdalus communis flore pleno* und die Blüte von *Lathraea clandestina*.

Hennings macht auf den Rosenduft dieser *Lathraea*-Art aufmerksam und erwähnt, dass die im Botanischen Garten verwilderten Exemplare aus Samen entstanden seien, den er dort zufällig aus der Tasche geworfen habe.

Sitzung vom 10. September 1897.

Loesener bespricht das vom Autor gütigst der Vereinsbibliothek geschenkte Werk: Marchesetti, Flora di Trieste.

Beyer legt vor und bespricht *Plantago major* monstr. *rosea* (Abh. S. 104) und Prah'n's Pflanzennamen.

Hennings trägt vor über einige Pilze: *Peridermium Strobi*, *Cronartium ribicola* und *Ovularia canaegrícola* P. Henn.

Schumann spricht eingehend über Warburg's Werk: Die Muskatnuss und erläutert die blütenmorphologischen Verhältnisse von *Myristica*.

Verzeichnis
der
für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen.

Vergl. Jahrg. XXXVIII S. LXII.

Geschlossen am 1. October 1897.

I. Periodische Schriften.

A. Europa.

Deutschland.

- Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. Bd. VII. 1896.
- Angsburg. Naturwissenschaftl. Verein für Schwaben und Neuburg. Berichte. Bd. XXXII.
- Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1896 u. 1897 n. 1—39.
- Deutsche Geologische Gesellschaft. Zeitschrift XLVIII u. XLIX n. 1—2.
- Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift XXXI und XXXII n. 1—3. Verhandlungen XXIII u. XXIV n. 1—6.
- Touristenklub für die Mark Brandenburg. 1896 nebst Jahresbericht n. 13 und 1897 n. 1—9.
- Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. 52 (1895) Teil 2. 53 (1896). Sitzungsber. 1895. 2. u. 1896.
- Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen XIV. Heft 2.
- Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Bd. IX. 1896 n. 1—2.
- Westpreuss. botan. zoolog. Verein. Berichte über die Versamml. XVII.
- Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. 1896, 1.
- Dürkheim. Jahresberichte der Pollichia. No. 10, 53. Jahrgang; No. 11, 54. Jahrgang, nebst Abhandlg. von Dr. C. Mehlis, Der Drachenfels bei Dürkheim. II.

CIII

- Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte Heft VIII.
- Emden. Naturforsch. Gesellsch. Jahresberichte 81 (1895/96).
- Erlangen. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte XXVIII. 1896.
- Frankfurt a. M. Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. Bericht 1896.
- Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt. Helios. XIV.
- Societatum Litterae, herausgeg. von E. Huth. X u. XI n. 1—6.
- Freiburg i. B. Badischer botanischer Verein. Mitteilungen No. 141—142.
- Giessen. Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Berichte. Bd. XXXI.
- Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen XXVIII. 1896.
- Güstrow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Band L, nebst Register zu Bd. XXXI—L und Festrede zum 50jährig. Jubiläum in Rostock.
- Halle a. S. (jetzt Leipzig). Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften. LXVIII. Heft 2. LXIX. Heft 1, 2, 5 u. 6.
- Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie d. Naturf. Band 59 n. 1, 60 n. 2, 61 n. 2, 63 n. 2, 64 n. 2 u. 3, 66 n. 3 (Vergl. unter Separatabdrücke: Lopriore, Müller, Nestler, Pohl, Schiffner, Verhoeff).
- Hamburg. Naturwissensch. Verein. Abhandl. XV. Verhandl. 3. Folge IV.
- Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen V. Heft 5.
- Karlsruhe. Allgemeine Botan. Zeitschrift von A. Kneucker. I. 1895. II. 1896. III. 1897 n. 1—9.
- Kiel. Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften. Bd. XI n. 1.
- Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften XXXVII. 1896.
- Magdeburg. Naturwissenschaftl. Verein. Jahresberichte u. Abhandlungen. 1894 Heft 2. 1895. 1896.
- Marburg. Gesellsch. zur Beförd. d. gesammten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte. Jahrgang 1894. 1895. 1896.
- Posen. Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen. Zeitschrift der botanischen Abteilung. III. Heft 2., IV. Heft 1.
- Regensburger Flora. Bd. 82. 1896.
- Strassburg i. E. Kaiserl. Universitäts- u. Landesbibliothek. Dissertationen. Vergl. Separatabdrücke: Sander u. Seyfried.
- Philomathische Gesellschaft in Elsass-Lothringen. IV. 1896. V. 1897 n. 1.

CIV

- Stuttgart. Verein für vaterl. Naturk. in Württemberg LII. 1896.
Weimar. Thüring. bot. Verein. Mitteilungen. Neue Folge X. 1897.
Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften
XI. 1896.
Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. Bd. 49 u. 50.
Würzburg. Physikalisch-medizinische Gesellschaft. Sitzungs-
berichte 1896.
Zwickau i. S. Verein für Naturkunde. Jahresberichte 1895, 1896.

O e s t e r r e i c h - U n g a r n .

- Brünn. Naturforschender Verein. Verhandlungen XXXIV. 1895.
Berichte der Meteorologischen Commission XIV.
Budapest. Természetrajzi Füzetek XIX und XX. Heft 1—3.
Graz. Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark. Mitteilungen.
XXXII. 1895 und XXXIII. 1896.
Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
XL. 1896.
— Naturwissenschaftl.-medicin. Verein. Berichte. XXII. 1893—1896.
Klagenfurt. Naturhistor. Landesmuseum von Kärnten. Jahrbücher.
XXIV. Jahrgang 43 u. 44. — Diagramme der magnet. u. me-
teorol. Beob. 1896.
Laibach. Musealverein für Krain. Mitteilungen IX. — Izvestja muz.
drust. z. kranjsko. VI.
Linz. Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns. Jahres-
berichte XXV.
— Museum Francisco-Carolinum. LV. Nebst Katalog der Bibliothek
des Museum Francisco-Carolinum von G. Bancalari. 1897.
Reichenberg. Verein der Naturfreunde. Mitteilungen XXVIII.
Trieste. Museo civico di Storia naturale. Vergl. unter den Separat-
abdrücken: Marchesetti.
Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen XI.
— Naturwissenschaftl. Verein an der Universität. Mitteilungen. 1896.
— K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 46
(1896) u. 47 (1897) n. 1—6.
— Verein zur Verbr. naturw. Kenntnisse. Schriften. XXXVII. 1896/97.

S c h w e i z .

- Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen XI. Heft 2.
Chambésy. Bulletin de l'herbier Boissier. IV. 1896 u. V. 1897
n. 1—9.
Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresberichte.
40. 1896/97.
St Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Berichte LXXVI.
1894/95.

CV

Lausanne. Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletin
No. 121—124.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift 41. 1896,
Supplement. 42. 1897 n. 1—99. Neujahrsblatt (für 1897).
— Schweizerische botanische Gesellschaft. Berichte VII.

I t a l i e n.

Firenze. Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova Ser. III. 1896
n. 4, IV. 1897 n. 1—3.

— Bollettino della Società Botanica Italiana. 1896 Heft 8—9. 1897
Heft 1—4.

Genova. Malpighia X. Fasc. 8—12. XI. Fasc. 1—5.

Milano. Società Italiana di Scienze Naturali. Atti XXXVI. 1896.
XXXVII. 1897. Fasc. 1. Memorie Vol. V. VI. fasc. 1.

Napoli. Accademia delle scienze fisiche e matematiche. Rendiconti.
Serie III. Vol. II. 1896. Vol. III. 1897. Fasc. 1—7.

— Società di Naturalista. Bollettino. Vol. IX. fasc. 2. Vol. X.

Palermo. Reale Orto botanico. Bollettino. Vol. I. (1897) fasc. 1.
u. Appendix 1.

Pisa. Società Toscana di Sc. Nat. Memorie XV. Proc. verb. X.
p. 1—241.

Roma. Reale Accademia dei Lincei Memorie VI. (1897) 1. Sem.
fasc. 1—12. 2. Sem. fasc. 2—5.

— Reale Istituto Botanico. Annuario VI fasc. 3.

P o r t u g a l.

Coimbra. Sociedade Broteriana. Boletim. XIII. XIV p. 1—96.

B e l g i e n.

Bruxelles. Société royale de botanique de Belgique. XXXV.

N i e d e r l a n d e.

Amsterdam. Koninglijke Akademie van Wetenschappen. Verhande-
lingen. Sect. II. Deel II (cfr. Oudemans) u. Deel V n. 8. —
Verslagen d. Zittingen. 1896/97.

L u x e m b u r g.

Luxemburg. Institut Royal Grand-Ducal. Publ. d. l. Section d. sc.
nat. et mathém. XXIV. — Publ. d. l. Section historique. XLV.

G r o s s b r i t a n n i e n u n d I r l a n d.

Edinburgh. Bot. Soc. Transact. and Proc. XX. 2, 3.

London. Linnean Society. Journal No. 218—228. Proceedings
1895—1896, Lists 1896—1897.

CVI

Dänemark.

- Kjöbenhavn. Naturhistoriske Forening. Videnskabelige Meddelelser.
1896.
— Botan. Forening. Botanisk Tidsskrift. XX. 3. XXI. 1.

Norwegen.

- Bergen. Bergens Museum Aarsberetning. 1896.
Christiania. Kgl. Univers. Bibl. Archiv for Mathem. og. Naturv.
XVIII. 1896. XIX. 1897. 1—2.

Schweden.

- Lund. Botaniska Notiser. 1896. 5—6. 1897. 1—4.
Stockholm. Acta Horti Bergiani. Vol. I. 1891. Vol. II. Heft 1—7.
1892—96.

Russland.

- Dorpat. Naturf. Gesellsch. bei d. Universität. Sitzber. 11. Band
Heft 1—2. Schriften IX. Archiv f. d. Naturk. Liv-, Ehst- u.
Kurlands. II. Serie. Biol. Naturk. XI. 1—2.
Helsingfors. Soc. Faun. Flor. Fenn. Acta XI. Medd. 22. 1896.
Jekatherinburg. Soc. oural. d'amat. d. sc. nat. Bulletin. XVIII. 1.
Moskau. Société impériale des Naturalistes. Bulletin 1896. 1—4.
Odessa. Neurussische Gesellsch. der Naturforscher. Verhandl. XX.
XXI. 1.
Riga. Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt XXXIX.

B. Asien.

- Tokio. (Ehedem Yokohama.) Deutsche Gesellschaft für Natur- und
Völkerkunde Ostasiens. Mitteilungen Heft 58 u. 59. Supplem.
zu 1897: P. Ehmman, Sprichwörter etc. der japan. Sprache.
Teil I.

C. Amerika.

Britisch Nordamerika.

- Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Ser. II. Vol. II.
Part. 2.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

- Boston. American Academy of Arts and Sciences. Proceedings XXXI.
— Soc. Nat. Hist. Proceed. XXVII p. 1—74.
Chapel Hill. Elisha Mitchel Scientific Society. Journal XIII.
Cincinnati. Society of Natural History. Journal XIX 1.
Colorado Springs, Colo. Colorado College Studies. Vol. VI.

CVII

- Maddison. Bulletin of the University of Wisconsin. Vol. 1. n. 5.
Milwaukee. Nat. Hist. Soc. of Wisconsin. XIV. 1895—96.
New-York. Academy of Science. Transactions. XV.
Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings 1896. 1—2.
— American Philosophical Society. XXXI No 151—152.
Salem. American Association for the advancement of Science.
XLV. 1896.
San Francisco. Zoë. Vol. IV. n. 1, 3 u. 4. (Geschenk von Herrn
Prof. Koehne.)
Topeka. Kansas Academy of Science. Transactions. XIV. 1893—94.
Washington. United States Geological Survey XVII. 1895/96 n. 3.
— Smithsonian Institution. Report. 1894.

Brasilien.

- Rio de Janeiro. Museu Nacional. Archivos. Vol. VIII.

Argentinien.

- Cordoba. Academia Nacional de Ciencias. Boletin XIV. 3, 4. XV. 1.
La Plata. Bur. génér. de statist. d. l. prov. d. Buen.-Aires 1895.
La Plata 1897.

**II. Selbständig erschienene Schriften, Separat-
Abdrücke aus Zeitschriften etc.**

- Bangs, Outram. An Important Addition to the Fauna of Massachu-
setts. (Sonderabzug aus Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 27
p. 159—161.)
Batchelder, Charles F. Some Facts in regard to the Distribution
of Certain Mammals in New-England and Northern New-York.
(Sonderabzug aus Proc. Boston Society Nat. History. Vol. 27
p. 185—193.)
Buchenau, Franz. Ueber Einheitlichkeit der botan. Kunstausdrücke
und Abkürzungen. Beil. zum Osterprogramm 1894 der Realschule
beim Doventhor. Bremen 1894.
Conwentz, H. On English Amber and Amber Generally. Reprinted
from „Natural Science“. Vol. IX. nos. 54 and 55, Aug. and Sept.
London 1896.
Davenport, C. B. and Bullard, C. A Contrib. to the quantitative
study of correlated variation and the comparative variability of
the sexes. (In Proc. Amer. Acad. of Arts and Sciences. Vol.
XXXII n. 4. December 1896)

- Dyar, Harrison G. On the Larvae of the Higher Bombyces (Agrotides Grote). Sonderabzug aus Proc. Boston Society Nat. History. Vol. 27 p. 127—147.)
- Eblin, Bernh. Ueber die Waldreste des Averser Oberthales. (Nat. Gesellsch. Graubündens. Januar 1895.)
- Fries, Th. M. Bidr. till en Lefnadsteckn. öfv. Carl von Linné. III. Resa till Lappland. Inbjudningsskrift. Upsala.
— Bidrag till en Lefnadst. öfv. Carl von Linné. IV. De sista studentåren i Upsala. Inbjudningsskrift. Upsala.
- Fuller, Myron L. A New Occurence of Carboniferous Fossils in the Narragansett Basin. (Sonderabzug aus Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 27 p. 195—199.)
- Hyatt, Alph. Proceedings of the Ann. Meeting, May 6, 1896. Report. (Sonderabzug aus Proc. Bost. Soc. Nat. History. Vol. 27 p. 107—126.)
- Jentzsch, Prof. Dr. A. Der Frühlingseinzug d. Jahres 1895 in Kur-, Liv- und Ehstland. (Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft etc. n. 4. 1896.)
- Kurtz, Fr. Cyperaceae et Gramineae (Ext. d. Contrib. Flor. Terre de Feu, „Revista del Museo de La Plata“ t. VII. p. 383).
- Lehmann, Dr. Ed. Nachtrag (I) zur Flora von Polnisch-Livland etc. (Separatabdruck aus d. Archiv für Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, II. Ser. Bd. XI. Lfg. 2.) Dorpat 1896.
- Lindau, Dr. G. Bemerkungen über die heutige Systematik der Pilze (Separat-Abdr. aus Bot. Ctrlb. LXX. Cassel 1897).
- Loesener, Th. Beiträge zur Kenntnis der Matepflanzen (Ber. Deutsch. Pharm. Gesellsch. VI. 1896. Heft 7.).
- Lopriore, Giuseppe. Ueber die Regeneration gespaltener Wurzeln (Nova Act. der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. der Naturf. Bd. LXVI n. 3). Halle 1896 mit 8 Tafeln.
- Lorenz, Th. Verzeichnis zur Sammlung abnormer und hybrider Wildhühner. Riga 1895.
- Marchesetti, Dr. Carlo. Flora di Trieste e de suoi dintorni (Publ. del Mus. civico di storia naturale per il cinquantesimo anniversario della sua fondazione). Trieste 1896—97.
- Marcou, Jules. The Jura of Texas. (Sonderabdruck aus Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 27 p. 149—158.)
- Miller, Gerrit S. jr. The Beach Mouse of Muskeget Island. (Sonderabdruck aus Proceed. Boston Society of Natural History. Vol. 27 p. 75—87.)
- Möbius, M. Uebersicht der Theorien über die Wasserbewegung in den Pflanzen. (Sonderabdr. aus dem Biolog. Centrbl. Bd. XVI n. 15. 1. Aug. 1896. Leipzig.)

- Müller, Luise. Grundzüge einer vergleichenden Anatomie der Blumenblätter. (Nova Act. Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturf. Bd. LIX n. 1.) Halle 1893 mit 22 phototypischen Tafeln.
- Nestler, Dr. A. Der anatomische Bau der Laubblätter der Gattung *Ranunculus*. (Nova Acta Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akademie d. Naturf. Bd. LXIII n. 2.) Halle 1894 mit 3 Tafeln.
- Kritische Untersuchungen über die sogenannten Wasserspalten. (Nova Acta Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturforscher. Bd. LXIV n. 3.) Halle 1894 mit 2 Tafeln.
- Norman, J. M. Norges Arktiske Flora I. Speciel Plantetopografi 1. Del. Kristiania 1894.
- Norges Arktiske Flora II. Overs. Fremst. af Karpl. Udbredn., Forh. til Omgivels. m. m. 1 Halvdel Kristiania 1895.
- Nyman, E. Om Byggnaden och Utvecklingen of *Oedipodium Griffithianum* (Dicks.) Schwaegr. Akademisk Afhandl. f. vinn. af Filosof. Doktorsgr. Upsala 1896.
- Oudemans, C. A. J. A. Rév. des Champignons etc. trouvés dans les Pays-Bas. II. (Verh. Koninkl. Akad. Wetensch. Amsterdam. 2. Sect., Deel II. 1897.)
- Palacký, Prof. Dr. Joh. Ueber die Concordanz der New-Yorker Erian-Flora mit der böhmischen sog. hereynischen. Prag. Sitzber. Königl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Mathem.-naturw. Cl. 1895. IV.
- Pohl, Dr. med. J. Ueber die Einwirkung seelischer Erregungen des Menschen auf sein Kopfhaar. (Nova Act. Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturf. Bd. LXIV n. 2.) Halle 1894 mit 1 Tafel.
- Robinson, B. L. and Greenmann, J. M. Arbeiten über central-amerikanische Pflanzen. Contrib. from the Gray Herbarium of Harvard University. New Series. — No. X. (Proceed. of the Americ. Acad. of Arts and Sciences. Vol. XXXII n. 1. Nov. 1896.)
- Sander, G. Beitrag zur Kenntnis der Strychnosdrogen. (Inaugural-Dissertation der Universität Strassburg.) Strassburg 1896.
- Schiffner, Dr. Victor. Ueber exotische Hepaticae, hauptsächlich aus Java, Amboina und Brasilien etc. (Nova Acta Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LX n. 2.) Halle 1893 mit 14 Tafeln.
- Scudder, Sam. H. List of exotic *Orthoptera* described by S. H. Scudder 1868—79 etc. (Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 27 p. 201—218.)
- Seyfried, E. von. Geognostische Beschreibung des Kreuzbergs in der Rhön. (Inaugural-Dissertation der Universität Strassburg.) Berlin 1897.
- Stelz, Prof. Lud. und Grede, Oberlehrer Dr. Der Schulgarten der Bockenheimer Realschule zu Frankfurt a. M. Beilage zum Programm d. Bockenh. Realsch. Ostern 1896.

- Thomas, Prof. Dr. Fr. Dauerfaltungen der Rotbuchenblätter als Folge der Einwirkung von Arthropoden. (Forstl. naturw. Zeitschrift. München. Aug. 1894.)
- Die rote Stachelbeermilbe etc. (Wittmack's Gartenflora 1894.)
 - Die Ansiedelung der grossfrücht. amerik. Moosbeere (Cran berry) auf Thüring. Wiesenmooren empfohlen etc. (Thüringer Monatsblätter. Eisenach. Mai 1895.)
- Thomas Tracy Bouvé. Memorial meeting of the Boston Soc. Nat. Hist. Dec. 2. 1896 (in Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 27 p. 219—241).
- Treichel, A. Interessante Himmelserscheinungen. (Danziger Zeitung n. 22362.)
- Ueber Verschwinden u. Seltenwerden einiger Pflanzen. (Sonder-Abdr. aus: Jahresber. d. Preuss. Bot. Vereins 1895/96 S. 20—23.)
 - Botanische Notizen XII. 1. Blitzschläge an Bäumen VI. 2. Starke Bäume VII. 3. Abnormes Wachstum bei Pflanzen. 4. Verzweigung an der Rispe von Timothee. (Sonderabdr. aus Schriften der Naturforsch. Gesellschaft in Danzig. N. F. Bd. IX. Heft 2. 1896.)
 - Zoologische Notizen IX. 1. Verwilderte Kälber. 2. Missgeburten und Anomalitäten. 3. Standortsfauna. (Sonderabdruck aus l. c.)
 - Ueber die Anfertigung von Schnupftabak als Hausindustrie in der Kassubei. (Sonderabdruck aus l. c.)
- Verhoeff, C. Blumen und Insekten der Insel Norderney und ihre Wechselbeziehungen. (Nova Acta der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXI n. 2.) Halle 1893 mit 3 Tafeln.
- Wagner, Rudolf. Die Morphologie des *Linnanthemum nymphaeoides* (L.) Lk. Inaugural-Dissertation. Strassburg 1895. Mit 1 Tafel.
- Wettstein, Prof. Dr. R. von. Monographie der Gattung *Euphrasia*. Leipzig 1896 (Wilh. Engelmann).
- Woodworth, J. B. On the Fracture System of Joints, with Remarks on Certain Great Fractures. (Sonderabdruck aus Proceed. Boston Soc. Nat. History. Vol. 27 p. 163—183.)
- Ziegler, Dr. Julius u. König, Professor Dr. Walter. Das Klima von Frankfurt a. M. Mit 10 Tafeln. Frankfurt a. M. 1896.

Th. Loesener.

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Ehrenvorsitzender:

Ascherson, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in
Berlin W., Bülowstrasse 51.

Vorstand für 1897—98.

Volkens, Prof. Dr. G., Vorsitzender.
Schumann, Prof. Dr. K., Erster Stellvertreter.
Koehne, Prof. Dr. E., Zweiter Stellvertreter.
Beyer, Prof. R., Schriftführer.
Weisse, Dr. A., Erster Stellvertreter.
Loesener, Dr. Th., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, Provinzial-Steuer-Sekretär W., Kassenführer.

Ausschuss für 1897—98.

Engler, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. A.
Graebner, Dr. P.
Hennings, Custos P.
Schwendener, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. S.
Urban, Prof. Dr. I.
Wittmack, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. L.

Redactionscommission.

Ausser dem Ehrenvorsitzenden und den drei Schriftführern:
Urban, Prof. Dr. I.
Hennings, Custos P.
Lindau, Dr. G.

Commission zur Vorbereitung einer Kryptogamen- Flora der Provinz Brandenburg.

- Lindau, Dr. G., Vorsitzender, Grnnewaldstr. 6—7 (Pilze und Flechten).
Kolkwitz, Dr. R., Schriftführer, Charlottenburg, Schillerstr. 75 III.
(Algen).
Hennings, P. (Pilze).
Hieronymus, Prof. Dr. G. (Algen).
Ludwig, Prof. Dr. F. (Pilze).
Moeller, Oberförster Dr. A. (Pilze).
Müller, Dr. O. (Bacillariaceen).
Sorauer, Prof. Dr. P. (Pflanzenkrankheiten).
Warnstorf, K. (Moose).

I. Ehrenmitglieder.

- Castracane degli Antelminelli, Abbate Graf Francesco, in Rom,
Piazza della Copella 50 (im Sommer Fano, Marche).
Čelakovský, Dr. Ladislav, Prof. der Botanik an der Böhmisches
Universität in Prag, Katharinagasse 36.
Cohn, Dr. Ferdinand, Geh. Reg.-Rat, Prof. der Botanik an der Uni-
versität in Breslan, Schweidnitzer Stadtgraben 26.
Crépin, François, Director des Botanischen Gartens in Brüssel, Rue
de l'Association 31.
Foeke, Dr. W. O., Arzt in Bremen, Steinernes Kreuz 2a.
von Heldreich, Prof. Dr. Th., Director des Bot. Gartens in Athen.
Kerner, Dr. Anton, Ritter von Marilaun, K. K. Hofrat, Prof. der
Botanik und Director des Botanischen Gartens und Botanischen
Museums der K. K. Universität in Wien, Rennweg 14.
Krug, Prof. L., Consul a. D., Gross-Lichterfelde, Marienplatz.
Lange, Dr. J., em. Prof. d. Botanik und Director des Botanischen
Gartens der Landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Thor-
valdsens Vej 5.
Schweinfurth, Prof. Dr. G., in Berlin W., Potsdamerstr. 75a.
Virchow, Dr. R., Geh. Medicinalrat und Prof. an der Universität in
Berlin W., Schellingstr. 10.

II. Correspondierende Mitglieder.

- Arcangeli, Dr. G., Professor der Botanik und Director des Botanischen
Gartens in Pisa.
Barbey, W., in Valleyres bei Orbe, Canton Waadt und in La Pierrière
bei Chambésy, Genf.

- Blytt, Dr. A., Prof. der Botanik an der Universität in Christiania, Grønnegade 2.
- Bornet, Dr. E., Membre de l'Institut in Paris, Quai de la Tournelle 27.
- Caruel, Dr. T., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Museums und Gartens in Florenz.
- Christ, Dr. jur. H., in Basel, St. Jacobstr. 5.
- Conwentz, Prof. Dr. H., Director des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig, Weidengasse 21.
- Freyn, J., Fürstl. Colloredo'scher Baurat in Prag-Smichow, Jungmannstr. 3.
- Gibelli, Dr. G., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Turin.
- Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-Oesterreich).
- Hackel, E., Prof. am Gymnasium in St. Pölten (Nieder-Oesterreich).
- Lehmann, Dr. Ed., Arzt in Rjeshitza (Gouv. Witebsk, Russland).
- Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Via Jacopo a Diacceto 16.
- Limpriht, G., Lehrer in Breslau, Palmstr. 21.
- Mac Leod, Dr. J., Professor der Botanik, Director des Botanischen Gartens in Gent.
- Nathorst, Prof. Dr. A. G., Mitglied der Akademie, Director des phytopalaeontologischen Museums in Stockholm.
- Nöldeke, Dr. K., Ober-Appellationsrat a. D. in Celle.
- Oudemans, Dr. C. A. J. A., em. Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Amsterdam.
- Penzig, Dr. O., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Genua, Corso Dogali 43.
- Pirotta, Dr. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Rom.
- Rehm, Dr. H., Geh. Medicinalrat in Regensburg.
- Rostrup, E., Docent an der landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Forhaabningsholms Allee 7, V.
- Suringar, Dr. W. F. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Leyden.
- Terracciano, Dr. N., Director des Königl. Gartens zu Caserta, Italien.
- Warming, Dr. E., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Kopenhagen, Gothersgade 133.
- Wettstein, Ritter von Westersheim, Richard, Dr. phil., o. ö. Professor der Botanik an der k. k. deutschen Universität, Director des Botanischen Institutes und Curator des botanischen Gartens in Prag-Smichow, Ferdinandsquai 14.
- Wittrock, Dr. V. B., Professor der Botanik, Director des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm.

III. Ordentliche Mitglieder.

(Die Namen der lebenslänglichen Mitglieder — vergl. § 6 der Statuten — sind fett gedruckt.)

- Abromeit, Dr. J., Assistent am Botanischen Garten in Königsberg i. Pr., Oberlaak 11.
- Ahlenstiel, F., Apothekenbesitzer in Templin, U.-M.
- Albers, E., Obergärtner, z. Z. in Neu-Guinea.
- Altmann, Dr. P., Oberlehrer in Wriezen a. O.
- Andrée, A., Apothekenbesitzer in Hannover, Breitestr. 1.
- Areschoug, Dr. F. W. C., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Lund (Schweden).
- Arndt, A., Lehrer an der Elisabethschule in Berlin SW., Bernburgerstrasse 25.
- Ascherson**, E., p. Adr. Naylor, Benzon and Cp. in London 20, Abchurch Lane.
- Ascherson, Prof. Dr. F., Oberbibliothekar a. D. in Berlin SW., Hornstr. 13.
- Baenitz, Dr. K., in Breslau, Grosse Fürstenstr. 22.
- Barnêwitz, A., Oberlehrer am Saldern'schen Realgymnasium in Brandenburg a. H., Kleine Gartenstr. 18.
- Bartke, R., Oberlehrer in Spandau, Neuendorferstr. 95.
- Beckmann, K., Apothekenbesitzer in Hannover, Friesenstr. 24 a.
- Behrendsen, Dr. W., Arzt in Berlin W., Gleditschstr. 53.
- Berkhout, A. H., Forstmeister in Java.
- Bernard**, Dr. A., Apothekenbesitzer in Berlin C., Kurstr. 34 35.
- Beyer, R., Professor in Berlin O., Raupachstr. 13, II.
- Bitter, Dr. phil. G., in Berlin NW., Am Circus 10, III. (Ecke Schiffbauerdamm).
- Błoński, Dr. Fr., in Spiczynce bei Lipowiec. Gouvern. Kiew (Russl.).
- Boeckeler, O., Apotheker in Varel (Oldenburg).
- Boettcher, O., Hauptmann im 16. Westpr. Feldartillerie-Regt. in Königsberg i. Pr., Bahnhofstr. 9 II.
- Bohnstedt, Dr. E., Professor am Gymnasium in Luckau.
- Bolle**, Dr. K., in Berlin W., Leipziger Platz 14.
- Born, Dr. A., Oberlehrer in Berlin S., Fichtestr. 26, II.
- Brand, Dr. A., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Fürstenwalderstr. 47 i.
- Brehmer, Dr. W., Senator in Lübeck, Königstr. 57.
- Brenning, Dr. M., Arzt in Charlottenburg bei Berlin, Herderstr. 9.
- Buchenau**, Prof. Dr. F., Director der Realschule am Doventhor in Bremen, Contrescarpe 174.
- Buchholz, H., Kantor a. D., in Eberswalde, Kirchstr. 13.
- Buchholz, W., Custos und Vertreter des Märk. Provinz.-Museums in Berlin, Breitestr. 20 a.
- Buchwald, J., Dr. phil., in Berlin NO., Weinstr. 9.

- Bünger, Dr. E., Gymnasiallehrer in Berlin W., Grunewaldst. 10.
 Buss, O., stud. rer. nat. in Berlin W., Blumenthalstr. 13.
 Büttner, Dr. R., Oberlehrer an der 6. Realschule in Berlin S.,
 Tempelherrenstr. 19, I.
 Callier, A., Apotheker in Golta, Gouvern. Cherson (Süd-Russland).
 Cerulli-Irelli, Dr. G., in Teramo, Italien.
 Charton, D., Kaufmann in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 51.
 Collin, Dr. A., Assistent am Museum für Naturkunde in Berlin N.,
 Invalidenstr. 43.
 Conrad, W., Lehrer in Berlin N., Kastanien-Allee 38.
 Cornels, Obergärtner am Königl. Bot. Garten zu Berlin W., Pots-
 damerstr. 75.
 Correns, Dr. K., Privatdocent an der Universität in Tübingen.
 Dammer, Dr. U., Custos am Königl. Botanischen Garten in Berlin,
 in Gross-Lichterfelde, Steinäckerstr. 12.
 Decker, P., Lehrer in Forst i. L.
 Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner in Friedrichsfelde bei Berlin.
 Diels, L., Dr. phil., in Berlin W., Magdeburgerstr. 20.
 Diereke, P., stud. phil. in Berlin N., Kalkscheunenstr. 5.
 Dinklage, M., in Grand Bassa, Liberia, West-Afrika.
 Dubian, R., Zeugleutnant in Strassburg i. E.
 Dufft, C., Hofapotheker in Rudolstadt, Neumarkt 4.
 Ebeling, W., em. Mittelschullehrer, Conservator des städtischen
 Herbariums in Magdeburg, Wilhelmstr. 12.
 Eckler, Prof. G., Lehrer an der Königl. Turnlehrer-Anstalt in Berlin
 SW., Friedrichstr. 7.
 Egeling, Dr. G., Arzt in Monterey, Nueva Leon, Mexiko.
 Eggers, H., Lehrer in Eisleben.
Engler, Dr. A., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an
 der Universität, Director des Königl. Botanischen Gartens und
 Museums, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in
 Berlin W., Motzstr. 89.
 Erichsen, F., Lehrer in Hamburg, Eimsbüttel, Wiesenstr. 44 II.
 Fintelmann, A., Städtischer Garteninspector in Berlin, Hum-
 boldtshain.
 Frank, Dr. A. B., Professor der Pflanzenphysiologie und Director des
 Pflanzenphysiologischen Instituts der Königl. Landwirtschaftlichen
 Hochschule in Berlin NW., Turmstr. 3.
 Frenzel, W., Rector in Berlin W., Linkstr. 24.
Freund, Dr. G., in Berlin NW., Unter den Linden 69 und Halensee,
 Georg-Wilhelmstr. 7—11.
 Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau bei Rybnik.
 Gallee, H., Lehrer in Berlin O., Memelerstr. 44

CXVI

- Garcke, Dr. A., Professor der Botanik an der Universität und Erster Custos am Königl. Botanischen Museum in Berlin SW., Gneisenausstrasse 20.
- Gebert, F. Postverwalter in Annahütte, Kr. Finsterwalde.
- Geheeb, A., Apotheker in Freiburg (Breisgau), Goethestr. 39 II.
- Geisenheyner, L., Oberlehrer in Kreuznach.
- Gelert, O., Kopenhagen, Korsgade 8.
- Gerber, E., Privatgelehrter in Magdeburg, Heiligegeiststr. 24, III.
- Gilg, Dr. E., Assistent am Kgl. Botanischen Garten, Privat-Dozent an der Universität zu Berlin W., Grunewaldstr. 6—7.
- Graebner, Dr. P., Assistent am Königl. Botanischen Museum, Friedenau bei Berlin, Rembrandtstr. 6.
- Graef, Dr., Apotheker in Steglitz bei Berlin, Birkbuschstr.
- Grimme, A., Kreistierarzt in Melsungen (R.-B. Cassel).
- Grundmann, E., Vers.-Beamter in Steglitz bei Berlin, Arndtstr. 4.
- Gürke, Dr. M., Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Kaiser-Wilhelmplatz 5.
- Haase, A., Kgl. Forst-Referendar in Linden-Hannover, Deisterstr. 87.
- Hagedorn-Götz, Apothekenbesitzer in Lübben N.-L.
- Hansen, E., Apotheker in Heidelberg, Schwanen-Apotheke.
- Harms, Dr. H., Assistent am Königl. Botanischen Museum in Berlin SW., Teltowerstr. 22.
- Haussknecht, K., Professor in Weimar.
- Hechel, W., in Friedrichroda.
- Heideprim, P., Oberlehrer in Frankfurt a. M., Rhönstr. 51.
- Heine, E., Oberlehrer an der Realschule in Herford.
- Hennings, P., Custos am Königl. Botanischen Garten zu Berlin, in Schöneberg bei Berlin, Grunewaldstr. 113.
- Heyfelder, H., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 26.
- Hieronymus**, Prof. Dr. G., Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Hauptstr. 141.
- Hildmann, H., Gärtnereibesitzer in Birkenwerder bei Oranienburg.
- Hinneberg, Dr. P., Apothekenbesitzer in Altona, Schulterblatt 135.
- Hirte, G., Redacteur in Berlin S., Blücherstr. 49, IV.
- Hitze, Dr., pract. Arzt in Zehden, R.-B. Frankfurt a. O.
- Höck, Dr. F., Oberlehrer in Luckenwalde, Dahmerstr. 3.
- Hoffmann, Dr. F., Oberlehrer in Charlottenburg, Spandauerstr. 37.
- Hoffmann, Dr. O., Oberlehrer in Berlin-Südend, Bahnstr.
- Holler, Dr. A., Königl. Bezirksarzt in Memmingen (Bayern).
- Holtz, L., Assistent am Botanischen Museum in Greifswald, Wilhelmstrasse 6.
- Hülsen, R., Prediger in Böhne bei Rathenow.
- Jaap, O., Lehrer in Hamburg-Hohenfelde, Elisenstr. 17.
- Jacobsthal, H., Dr. med. in Charlottenburg, Marchstr. 7 f.

- Jacobsthal, J. E., Geheimer Regierungsrat, Professor an der technischen Hochschule in Charlottenburg, Marchstr. 7 f.
- Jahn, E., Dr. phil. in Berlin N., Kesselstr. 17, I.
- Kausch, C. H., Lehrer in Hamburg-Borgfelde, Mittelweg 23.
- Keiling, A., wissensch. Lehrer an den Königl. Maschinenbauschulen in Dortmund, Westwall 38.
- Kinzel, Dr. W., Chemiker an der landwirtschaftlichen Station in Dahme (Mark).
- Kirchner, G. A., Rentner in Berlin S., Sebastianstr. 80, I.
- Kirschstein, W., Lehrer in Rathenow, Waldemarstr. 3.
- Klatt, H., Kaufmann in Berlin S., Gräfestr. 69/70.
- Knuth, Dr. P., Prof. an der Oberrealschule in Kiel, Beseler-Allee 54.
- Kny, Dr. L., Professor der Botanik, Director des Pflanzenphysiologischen Institutes der Universität und des Botanischen Institutes der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92—93.
- Koehne, Dr. E., Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin, Redacteur des „Botanischen Jahresberichts“, in Friedenau bei Berlin, Kirchstr. 5.
- Königsberger, A., Apotheker in Berlin SW., Solmsstr. 35.
- Köplitz, A., Lehrer in Cronberg bei Frankfurt a. M.
- Kolkwitz, Dr. R., Assistent am Botanischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule, Charlottenburg, Schillerstr. 75, III.
- Kramer, O., Particulier in Berlin SW., Dessauerstr. 31, III.
- Krause, Dr. Arthur, Professor an der Luisenstädtischen Oberrealschule in Berlin, Gross-Lichterfelde, Paulinenstr.
- Krause, Dr. med. Ernst H. L., Oberstabs- und Regimentsarzt im Infanterie-Regmt. Nr. 30 in Saarlouis.
- Krebs, E., Oberfeuerwerker in Bromberg, Blumenstr. 6.
- Krumbholtz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam, Mauerstr. 27.
- Kuckuck, Dr. P., Assistent an der Biologischen Anstalt auf Helgoland.
- Kuegler, Dr., Marine-Oberstabsarzt a. D. in Berlin W., Lützowstr. 6.
- Kuhla, Dr. F., Assistent am Botanischen Institut der Universität in Marburg.
- Kunow, G., Tierarzt in Freienwalde a. O.
- Kuntze**, Dr. O., in San Remo, Villa Girola.
- Kurtz**, Dr. F., Professor der Botanik an der Universität in Cordoba (Argentinien).
- Lackowitz, W., Redacteur in Berlin N., Weissenburgerstr. 56.
- Laubert, Prof. Dr., Director des Realgymnasiums in Frankfurt a. O.
- Lauche, R., Garteninspector in Muskau.
- Lehmann, G., Lehrer am Joachimsthal'schen Gymnasium in Berlin W.
- Leimbach, Prof. Dr. G., Director der Realschule in Arnstadt.
- Lieder, R., Professor am Gymnasium in Schwedt a. O.

CXVIII

- Lietzmann, Dr. E., wissenschaftlicher Hilfslehrer in Prenzlau, Friedhofstr. 8.
- Lindau, Dr. G., Privatdocent an der Universität und Assistent am Königl. Botanischen Museum zu Berlin W., Grunewaldstr. 6/7.
- Lindemuth, H., Königl. Garteninspector und Docent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Universitätsgarten.
- Loebner, M., Obergärtner in Wädensweil bei Zürich.
- Loesener, Dr. Th., Assistent am Königl. Botanischen Museum in Berlin, Schöneberg, Erdmannstr. 4.
- Loeske, L., Redacteur in Berlin W., Jägerstr. 73 p. 1.
- Loew, Dr. E., Professor am Königl. Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstr. 67.
- Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium in Greiz, Leonhardsberg 62.
- Lüddecke, G., Oberlehrer in Krossen a. O.
- Luerssen, Dr. Chr., Professor der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Königsberg i. Pr.
- Maass, G., Bureau-Vorsteher in Altenhausen, Kreis Neuhaldensleben.
- Magnus, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumeshof 15.
- Magnus, W., stud. rer. nat. in Berlin W., Karlsbad 4a.
- Marloth, Dr. R., in Capstadt, Burg-Street 40.
- Matthias, E., cand. phil. in Berlin NW., Werftstr. 11, bei Jetschmann.
- Matz, Dr. A., Oberstabs- und Regimentsarzt bei d. Infant.-Reg. No. 152 in Magdeburg, Mittelstr. 7.
- Matzdorff, Dr. K., Oberlehrer in Berlin N., Müllerstr. 163a.
- Meyn, W. A., Lithograph in Berlin S., Wasserthorstr. 46.
- Meyerholz, F., in Hameln, Pferdemarkt 3, I.
- Migula, Prof. Dr. W., in Karlsruhe i. B., Karl-Wilhelmstr. 12.
- Moewes, Dr. F., in Berlin SW., Lankwitzstr. 2/3.
- Möllendorf, H., Apotheker in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 39.
- von Moellendorff, Dr. O., Kais. Deutscher Consul in Kowno (Russl.).
- Moeller, Dr. A., Kgl. Oberförster in Eberswalde.
- Müller, Dr. K., Professor der Botanik an der Kgl. Technischen Hochschule und Docent an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, Secretär der Deutschen botanischen Gesellschaft in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 35, II.
- Müller, Dr. O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstr. 44 (Wohnung: Tempelhof, Blumenthalstr. 1).
- Müller, R., Apotheker in Berlin S., Gneisenaustr. 107, II.
- Müller, Dr. T., Oberlehrer in Barmen, Oberdörnerstr. 109a, II.
- Naumann, Dr. F., Marine-Stabsarzt a. D. in Gera, Gr. Kirchgasse 17.
- Neumann, Dr. E., Oberlehrer in Neuruppin.
- Niendenzu, Dr. F., Professor am Lyceum Hosianum in Braunsberg.
- Nordhausen, Dr. M., in Schöneberg, Hauptstr. 23

- Norman, A., in Berlin NW., Klopstockstr. 36.
- Oder, G., Bankier in Berlin W., Linkstr. 40.
- Orth, Dr. A., Geh. Regierungsrat, Professor an der landwirtschaftlichen Hochschule und Director des Agronomisch-Pedologischen Institutes in Berlin SW., Anhaltstr. 13.
- Osterwald, K., Oberlehrer in Berlin NW., Spenerstr. 35.
- Paeske, F., Rittergutsbesitzer auf Conraden bei Reetz, Kr. Arnswalde.
- Paul, Hermann, Berlin NW., Bandelstr. 30.
- Pax, Dr. F., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens zu Breslau.
- Pazschke, Dr. O., Fabrikbesitzer in Leipzig-Reudnitz, Heinrichstr. 35.
- Perring, W., Inspector des Königl. Botanischen Gartens in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Peters, C., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Pfuhl, Dr. F., Professor am Marien-Gymnasium in Posen, Oberwallstr. 4.
- Philipp, R., in Berlin SO., Köpnickerstr. 154a.
- Pieper, G. R., Seminarlehrer in Hamburg, Rutschbahn 38 p.
- Pilger, R., cand. phil., Charlottenburg, Hardenbergstr. 37.
- Plöttner, Dr. T., Oberlehrer in Rathenow.
- Poeverlein, H., Rechtspraktikant in Regensburg, Maximilianstr. 112.
- Potonié, Dr. H., Docent für Pflanzenpaläontologie an der Königl. Bergakademie und Geologe an der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin, Gr. Lichterfelde, Potsdamerstr. 35.
- Prager, E., Lehrer in Berlin N., Franseckistr. 10, III.
- Prahl, Dr. P., Ober-Stabs- und Regimentsarzt des Grossherzogl. Mecklenb. Füs.-Reg. No. 90 in Rostock, Paulstr. 47.
- Preuss, Dr. P., Director des Botanischen Gartens zu Victoria, Kamerun.
- Pritzel, E., Dr. phil., in Gross-Lichterfelde bei Berlin, Hans-Sachsstr. 4.
- Prochno, F., Apothekenbesitzer in Gardelegen.
- Reinhardt, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin N., Elsasserstr. 31, Portal II.
- Rensch, K., Rector in Berlin SW., Gneisenastr. 7.
- Retzdorff, W., Provinzial-Steuer-Sekretär in Berlin, in Friedenau, Lauterstr. 25.
- Riebensahl, Apotheker in Berlin NW., Perlebergerstr. 32.
- Rietz, R., Lehrer in Freyenstein, Kr. Ost-Prignitz.
- Ritschl, J., Justizrat in Stettin, Berliner Thor 2, II.
- Roedel, Dr. H., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Sophienstr. 2a.
- Ross, Dr. H., Custos am Königl. Botanischen Garten in München.
- Rössler, Dr. W., wissenschaftl. Lehrer in Potsdam, Waisenstr. 1.
- Roth, Dr. E., Bibliothekar an der Universitäts-Bibliothek in Halle a. S., Blumenthalstr. 10.
- Rottenbach, Prof. H., in Berlin W., Gleditschstr. 21.

CXX

- Rüdiger, M., Fabrikbesitzer in Frankfurt a. O., Holzmarkt 2.
Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde.
Sadebeck, Prof. Dr. R., Director des Botanischen Museums und des Botanischen Laboratoriums für Warenkunde in Hamburg, in Wandsbek, Schlosstr. 7.
Sagorski, Dr. E., Professor in Schulpforta bei Naumburg
Schaeffer, P., Lehrer in Berlin SW., Gneisenaustr. 111.
Scharlok, J., Apotheker in Graudenz, Gartenstr. 22.
Scheppig, K., Gasanstalts-Beamter in Berlin SO., Manteuffelstr. 93.
Schinz, Dr. H., Professor an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Zürich, Seefeldstr. 12.
Schlechter, R., z. Z. in Süd-Afrika.
Schleyer, A., Lehrer in Niemeck, Reg.-Bezirk Potsdam.
Schmidt, Dr. J. A., Professor in Horn bei Hamburg, Landstr. 65.
Schmidt, Justus, Gymnasiallehrer in Hamburg, Steindamm 71.
Scholz, J. B., Oberlandesgerichtssekretär in Marienwerder, Graudenzstr. 16.
Schroek, O., Lehrer in Strausberg.
Schütz, H., Lehrer in Lenzen a. E.
Schultz, Dr. Arthur, pract. Arzt in Halle a. S., Albrechtstr. 22, I.
Schultz, Dr. O., wissenschaftlicher Hilfslehrer in Berlin N., Schwedterstrasse 35, I.
Schulz, Dr. August, pract. Arzt und Privat-Dozent der Botanik an der Universität in Halle, Hedwigstr. 11.
Schulz, E., Buchhändler in Berlin W., Göbenstr. 27, III.
Schulz, O., Lehrer in Berlin NW., Lehrterstr. 40, I.
Schulz, R., Lehrer in Berlin NW., Lehrterstr. 40, I.
Schulze, M., Apotheker in Jena, Zwaetzengasse 14.
Schulze, Dr. R., in Berlin W., Uhlandstr. 14, part.
Schulze, Rud., Lehrer am Pestalozzi-Stift in Pankow bei Berlin.
Schumann, Prof. Dr. K., Custos am Königl. Botanischen Museum und Privatdocent an der Universität zu Berlin, in Schöneberg, Sedanstr. 82.
Schwendener, Dr. S., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik und Director des Botanischen Institutes der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Matthäikirchstr. 28.
Scriba, Dr. J., Professor in Tokyo, Hongo, Kagayashiki 13.
Seler, Dr. E., Assistent am Museum für Völkerkunde und Privat-Dozent an der Universität in Berlin, in Steglitz bei Berlin, Kaiser-Wilhelmstr. 3.
Seemen, O. v., Rittmeister a. D., in Berlin NW., Königl. Invalidenhaus, Scharnhorststr.
Seydler, F., Conrector und Inspector der Seeliger'schen Erziehungs-Anstalt in Braunsberg.

- Siepert, Dr. P., Schulamtscandidat in Brandenburg a. H., Bäckerstr. 7.
 Simon, Dr. K., Oberlehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin N., Wörtherstr. 38.
 Sonntag, Dr. P., Oberlehrer in Strehlen bei Breslau, Weiselwitzstr. 45.
 Sorauer, Prof. Dr. P., in Berlin SW., Katzlerstr. 15.
 Spieker, Dr. Th., Professor am Realgymnasium in Potsdam, Neue Königstr. 24.
 Spribille, F., Professor am Gymnasium in Inowrazlaw.
 Staritz, R., Lehrer in Gröbzig, Anhalt.
 Steinbrecht, P., Pfarrer in Beendorf bei Helmstedt.
 Strasburger, Dr. E., Geh. Regierungsrat, Prof. der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Bonn.
 Strauss, H., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
 Sulzer, Dr. L., pract. Arzt in Berlin W., Lütowstr. 88.
 Suppe, K., Lehrer in Berlin W., Kurfürstenstr. 18.
 Supprian, Dr. phil. K., in Friedenau, Schmargendorferstr. 27, II, z. Z. in Lübben N.-L., Hauptstr. 247.
 Tepper, Dr. G. O., Staatsbotaniker am Naturhistorischen Museum zu Adelaide.
 Terracciano, Dr. A., Assistent am Botanischen Garten in Palermo.
 Thomas, Dr. F., Professor an der Realschule in Ohrdruf.
 Thost, Dr. R., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 17a (Wohnung: Gross-Lichterfelde, Drakestr. 14).
 Treichel, A., Rittergutsbesitzer auf Hoch-Paleschken bei Alt-Kischau (R.-B. Danzig).
 v. Treskow, M., Major a. D. in Görlitz, Moltkestr. 40.
 Trojan, J., Redacteur in Berlin W., Marburgerstr. 12.
 Ule, E., Assistent am Botanischen Museum in Rio de Janeiro.
 Urban, Prof. Dr. I., Unterdirector des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin, in Friedenau, Sponholzstr. 37.
 Vogtherr, Dr. M., in Berlin NW., Luisenstr. 31a.
 Volkens, Prof. Dr. G., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin W., Grunewaldstr. 6/7.
 Wacker, Oberlehrer a. D. in Westend bei Charlottenburg, Nussbaum-Allee 15.
 Warburg, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität zu Berlin W., Lutherstr. 47, II.
 Warnstorf, Joh., Lehrer in Wittenberge.
 Warnstorf, K., Mittelschullehrer in Neu-Ruppin, Präsidentenstr. 44.
 Weiland, H., Professor an der Vorstädtischen Oberrealschule in Köln, Humboldtstr. 41.
 Weisse, Dr. A., Assistent am Botanischen Institut der Universität und Gymnasiallehrer in Berlin W., An der Apostelkirche 7b, I.

CXXII

- v. Wilamowitz-Moellendorff, Graf, Majoratsherr auf Schloss Gadow bei Wittenberge, Vorsitzender des Provinzial-Ausschusses der Provinz Brandenburg.
Willmann, O., Lehrer in Berlin W., Goltzstr. 49.
Wilms, Dr., Apotheker in Berlin W., Steinmetzstr. 39a.
Winkelmann, Dr. J., Professor am Gymnasium in Stettin, Elisabethstrasse 7.
Wisch, W., Lehrer in Steglitz, Schützenstr. 8.
Wittmack, Dr. L., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität und Landwirtschaftlichen Hochschule, Custos des Landwirtschaftlichen Museums in Berlin N, Platz am Neuen Thor 1.
Wocke, E, Inspector des Botanischen Gartens in Zürich.
Wohlfarth, R., Rektor in Neu-Weissensee bei Berlin, Pistoriusstr. 142.
Wolff, H., Städt. Tierarzt in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin, Bernhardstr. 13.
Woywode, wissenschaftlicher Lehrer in Driesen, Festungsplatz 11.
Zander, A, Oberlehrer in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin, Günstelstr. 41.
Zimmermann, Prof. Dr. A., in Java, Buitenzorg.
Zühlke, P., stud. math. et rer. nat. in Berlin NO., Wassmannstr. 24.

Gestorben.

- Fiek, E., Amtsvorsteher in Kunnersdorf (Schlesien), am 21. Juni 1897.
Freschke, W., Schlossgärtner in Lübbenau, am 25. April 1896
Grütter, M., Lehrer in Luschkowko bei Prust, Kreis Schwetz, am 31. März 1897.
Huth, Dr. E., Professor am Realgymnasium in Frankfurt a. O., am 5. August 1897.
Kärnbach, L., auf der Fahrt von Berlinhafen nach Friedrich-Wilhelmshafen (Deutsch Neu-Guinea) am 1. December 1896.
Leidoldt, Apothekenbesitzer in Belzig, im Febr. 1897.
Müller, Dr. Fr., Ehrenmitglied, in Blumenau, Brasilien, am 21. Mai 1897.
Petri, Dr. F., Professor am Luisenstädtischen Realgymnasium in Berlin, am 28. November 1896.
v. Piotrowski, K., stud. rer. nat. in Berlin, am 11. October 1897 in Zakopane (Tatra).
Schmidt, Dr. E., Oberlehrer in Berlin, am 24. Juli 1897.
Straehler, Oberförster a. D. in Jauer, am 12. Febr. 1897.
Taubert, Dr. P., am 1. Januar 1897 in Manáos (Amazonas).
-